Medica

Free Medical Books

@MEDICA_CHANNEL

ضروریات پره‌انترنی
داخلی - غدد



مدیریت تدوین: دکتر صادق شفائی، دکتر سارا آریان

مؤلف: مرتضی دوست‌محمدی

مؤسسه آموزشی دانش‌آموختگان تهران
انتشارات طبیبانه
۱۴۰۱

@MEDICA_CHANNEL

ضروریات پره‌انترنی داخلی - غدد

مؤلف: مرتضی دوست‌محمدی

ناشر: طبیبانه

چاپ: مجتمع چاپ و نشر پیشگامان

مدیر تولید محتوا و صفحه‌آرایی: عاطفه صفاری

نوبت چاپ: اول ۱۴۰۱

شمارگان: ۱۰۰۰ جلد

قیمت نسخه چاپی: قابل مشاهده در سایت فروشگاه edutums.ir

قیمت نسخه مجازی: از ۳۰ تا ۵۰ درصد نسخه چاپی

شابک: ۳-۰۶-۵۴۲۲-۶۲۲-۹۷۸

مرکز پخش: تهران، میدان انقلاب، خیابان کارگر جنوبی، بعد از خیابان روانمهر، بن‌بست سرود، پلاک ۲، واحد همکف

تلفن: ۰۲۱ ۶۶۴۰۶۱۷۰- / ۰۹۳۵۳۵۸۰۲۳۱

وب سایت: edutums.ir

@MEDICA_CHANNEL

۱- خانم ۴۵ ساله مبتلا به کووید خفیف، قند ناشتا ۱۶۰ و ۱۵۵ و Hb A1C: 7.2 دارد. جهت درمان کدام دارو را انتخاب می‌کنید؟ *(پره‌انترنی دی ۹۹- میان‌دوره کشوری)*

الف) رپاگلناید **ب) متفورمین**

ج) انسولین **د) امپاگلیوفلوزین**

این فرد دو نوبت قند ناشتای بیشتر از ۱۲۶ و همینطور هموگلوبین A1C بالای ۷ درصد دارد؛ پس دیابتی است و باید درمان رو شروع کنیم. برای انتخاب روش درمانی به عدد قند خون ناشتا (FPG) نگاه کن:

- FPG بیشتر از ۲۵۰ ← شروع درمان با انسولین تزریقی.
- FPG کمتر از ۲۵۰ ← داروی خوراکی میدیم. بهترین انتخاب متفورمین است، مگر اینکه ممنوعیت مصرف داشته باشد.

در کل چجوری دیابت رو تشخیص بدیم؟ اگر فرد حداقل یکی از موارد زیر را در کنار علائم هایپرگلایسمی داشت:

۱. قند خون ناشتای پلاسمای بیشتر یا مساوی ۱۲۶

۲. هموگلوبین A1C (HbA1C) بیشتر یا مساوی ۶٫۵ درصد

۳. قند دو ساعته‌ی پلاسما یا 2hPP (بعد از خوردن ۷۵ گرم گلوکز) بیشتر یا مساوی ۲۰۰

۴. قند خون تصادفی بیشتر یا مساوی ۲۰۰ در حضور علائم تیپیک دیابت مثل پرادراری و پرنوشی

حواست باشه اگر بیمار علائم هایپرگلایسمی رو نداشت، باید تست رو یک نوبت دیگه تکرار کنیم. ولی اگر بیمار اختلال متابولیک یا افزایش قابل توجه یکی از معیارهای تشخیصی دیابت رو داشت، نیاز به تکرار تست نیست و میشه درمان رو بلافاصله شروع کرد.

ممنوعیت مصرف متفورین چیاس؟ نارسایی قلبی، نارسایی کلیوی (GFR < 45)، بیماری کبدی، اسیدوز از هر نوع، هیپوکسی شدید، بیمار بستری در بیمارستان، مصرف ماده‌ی کنتراست مثلاً بیمار کاندید CT - آنژیوگرافی.

مبحث دیابتولوژی و درمان دیابت.

الف **ب** ج د

۲- خانم ۵۰ ساله با شکایت از افزایش وزن از یک سال قبل مراجعه کرده است. بیمار از ۶ ماه قبل داروی لوزارتان برای کنترل فشارخون مصرف می‌کند. وی از خستگی و عدم توانایی بالا رفتن از پله‌ها شاکی است. در معاینه دور کمر ۱۰۸ سانتی‌متر، قند خون ناشتا ۱۴۵ (نرمال: ۷۰ تا ۱۰۰)، BMI: 30 دارد. اقدام بعدی شما کدام است؟ *(پره‌انترنی دی ۹۹- میان‌دوره کشوری)*

الف) تست دگزامتازون شبانه **ب) بررسی ACTH**

ج) اندازه‌گیری CRH **د) کورتیزول ۸ صبح**

وقتی بیمار در مدت کوتاهی از افزایش وزن و چاقی شکایت داره و در عین حال فشارخون بالا و ضعف اندام (میوپاتی پروگزیمال) را مثلاً به صورت عدم توانایی بالا رفتن از پله‌ها ذکر کنه، باید به سندرم کوشینگ و پرکاری آدرنال شک کنیم. در تمام اختلالات آدرنال برای یافتن علت، باید به این ترتیب عمل کنیم:

۱. اثبات اختلال (پرکاری یا کم‌کاری)

۲. چک ACTH برای افتراق اختلال اولیه آدرنال از ثانویه

۳. چک علت در موارد اختلال ثانویه

حالا در این مریض که مشکوک به پرکاری آدرنال است، به این ترتیب می‌شود:

مرحله اول: اثبات هایپرکورتیزولیسم با یکی از سه آزمایش زیر:

۱. اندازه‌گیری کورتیزول آزاد ادرار ۲۴ ساعته که باید سه نوبت تکرار شود؛ در پرکاری بالای ۵۰ میاد.

۲. اندازه‌گیری کورتیزول بزاق (در پرکاری بالای ۵) یا پلاسمای شبانه (در پرکاری بالای ۱۳۰)

۳. آزمون سرکوب توسط دگزامتازون شبانه با دوز کم (یک میلی‌گرمی). پس الف شد.

مرحله‌ی دوم: چک ACTH (البته اگر هایپرکورتیزولیسم ثابت شد):

- اگر پایین بود، آدنوم آدرنال است؛ MRI یا CT اسکن از آدرنال بگیر.
- اگر بالا بود ایراد از خارج آدرنال است و برو مرحله‌ی سه.

مرحله‌ی سوم: پیدا کردن منشأ خارجی پرکاری آدرنال با کمک چهار تست پایین:

۱. آزمون سرکوب توسط دگزامتازون با دوز بالا

۲. آزمون CRH گوسفندی

۳. نمونه‌ی خون سینوس پتروزال تحتانی

۴. MRI هیپوفیز

تابلوی بالینی پرکاری آدرنال عبارت است از افزایش وزن و تغییر توزیع چربی (چاقی مرکزی، چربی پشت گردن و سوپراکلاویکولار مدل بوفالو!)، افزایش اشتها، صورت گرد و ماه شکل، استریای ارغوانی‌رنگ، نامنظمی قاعدگی و هیرسوتیسم، پوست نازک و قرمز، فشارخون بالا، افزایش قند خون (دیابت و یا عدم تحمل گلوکز)، ضعف عضلات پروگزیمال، استئوپروز و شکستگی‌های پاتولوژیک و غیره.

مبحث آدرنال و بیماری‌های آن.

الف | ب | ج | د

۳- خانم ۵۶ ساله با شرح حال بدن درد، ضعف و بی‌حالی از ۲ سال قبل تحت بررسی قرار گرفته است و در بررسی‌ها

Ca: 11 (8.5-10.5)/ P: 2 (2.5-4.5)/ Vit D: 28 (30-70)/ PTH: 90 (15-55)

دارند. محتمل‌ترین تشخیص این بیمار کدام است؟ *(پره‌انترنی دی ۹۹- میان‌دوره کشوری)*

الف) کمبود ویتامین D — **ب) هایپرپاراتیروئیدیسم**

ج) متاستاز کانسر برست — **د) هایپرتیروئیدی**



در این بیمار با توجه به کلسیم بالای ۱۰٫۵ و علائم هایپرکلسمی باید بریم سراغ الگوریتم برخورد با هایپرکلسمی.

علائم هایپرکلسمی چیا بود؟ خستگی و ضعف عضلانی/ سنگ کلیه، نفروکلسینوز (رسوب کلسیم در پارانشیم کلیه)، پر ادراری و پرنوشی/ یبوست، ایلئوس، تهوع و بی‌اشتهایی/ فشار خون بالا، QT کوتاه قلبی و آریتمی/ کاهش هوشیاری و غیره.

در برخورد با اختلال کلسیم اول یه قانون یاد بگیر؛ PTH زیاد، کلسیم سرمی رو زیاد و فسفر رو کم می‌کنه ولی افزایش فرم فعال ویتامین دی (1.25OH VitD) هم فسفر و هم کلسیم سرم رو زیاد می‌کنه.

حالا هایپرکلسمی رو به روش زیر اپروچ کن:

☝ **تغییرات کلسیم کاذبه یا نه؟** برای این‌کار به آلبومین نگاه کنید.

✌ **تغییرات کلسیم و فسفر چطوره؟**

اگر تغییرات هم‌جهت باشند، باید به اختلالات ویتامین D (مثل مسمومیت با ویتامین D یا بدخیمی‌های ویتامین D ساز مثل لنفوم و بیماری‌های گرانولوماتوز) شک کنیم؛ درنتیجه سطح ویتامین D را چک کنید.

اگر تغییرات برخلاف هم باشند، باید به اختلالات PTH یا پپتید مرتبط با آن شک کنیم. در این صورت در قدم بعد باید PTH را اندازه گرفت.

👌 **سطح PTH چطوره؟** بر اساس سطح PTH، اختلالات ذکر شده در بالا به علل زیر تقسیم می شوند:

PTH بالا یا نرمال: دو تشخیص هایپرپاراتیروئیدی اولیه و FHH مطرح می باشند ☜ برای افتراق این دو از کلسیم ادراری استفاده می کنیم: اگر کلسیم ادراری پایین (زیر ۱۰۰) بود، FHH و اگر بالا بود، هایپرپاراتیروئیدی اولیه مطرح است.

PTH پایین: بیماری‌های غیر پاراتیروئیدی (معمولاً بدخیمی‌ها) مطرح می باشند ☜ در قدم بعد باید سطح PTHrP اندازه گیری شود. اگر بالا بود، با شک به توده‌های Solid مخصوصاً ریه، CT اسکن قفسه سینه بگیر.

مبحث اختلالات مواد معدنی و بیماری‌های متابولیک استئوان.

الف | **ب** | ج | د

۴- خانم ۳۶ ساله‌ای به علت اختلال عادت ماهیانه و ضعف و خستگی مراجعه کرده است، در معاینه‌ی پوست خشک و تیروئید دو برابر نرمال با قوام firm است. در بررسی آزمایشات:

TSH=23, T4=4μg/dl (4.5-12), T3RU=20% (25-35)

کدام تشخیص برای بیمار صحیح است؟ *(پره‌انترنی اسفند ۹۷- مشترک کشوری)*

الف) هیپوتیروئیدی ساب‌کلینیکال
ب) هیپوتیروئیدی اولیه‌ی آشکار
ج) هیپوتروئیدی سنترال
د) مقاومت به هورمون تیروئیدی

این بیمار با علائم هایپوتیروئیدی مثل احساس خستگی و ضعف، خشکی پوست، ریزش مو و شکنندگی آن، حالت پف‌آلودگی، احساس سرما، تنگی نفس، اختلال قاعدگی مثل آمنوره، بزرگی تیروئید و غیره اومده. TSH بالا با T4 پایین هیپوتیروئیدی اولیه را مطرح می‌کند، درست مثل این مریض. یک بار برای همیشه برخورد با هایپوتیروئیدی رو بهت می‌گم. فقط قبلش دو قانون کلی در مورد اختلالات تیروئید یاد بگیر:

۱- قانون اول: TSH همیشه باید در خلاف جهت بیماری تغییر کند، برای مثال در هایپوتیروئیدی، TSH باید جبرانی زیاد شود. اگر TSH نرمال یا هم‌جهت با اختلال تیروئید بود، اختلال اولیه‌ی خود تیروئید رد می‌شود و باید به سه اختلال خارج از

غده‌ی تیروئید فکر کنیم:

۱. مراکز بالاتر (اختلال تیروئید سنترال)

۲. مصرف داروها و عوامل مختل‌کننده تیروگلوبولین (TBG)

۳. سندرم SES یا یوتیروئید بیمار.

۲- قانون دوم: T3RU معیار دروغ سنجی تغییرات است (R U lying?!) و باید همیشه هم جهت با تغییرات تیروئید باشد، مثلاً در هایپوتیروئیدی، T3RU پایین و در تیروتوکسیکوز T3RU بالا باید ببینیم. در غیر این صورت باید به اختلال TBG و تیروگلوبولین فکر کنیم.

در بیمار مشکوک به هایپوتیروئیدی اول TSH و سپس T4 رو چک می‌کنیم، که این طوری میشه:

💎 **TSH نرمال یا پایین:** به اختلالات خارج از غده تیروئید فکر کن.

✏ به همراه T4 نرمال ☜ طرف از من و تو هم سالم‌تره!

✏ به همراه T4 پایین ☜ سه بیماری زیر مطرح می‌باشند که بر اساس تغییرات T۳RU به دو دسته تقسیم می‌شوند:

☝ T3RU پایین: هایپوتیروئیدی ثانویه یا سنترال

✌ T3RU بالا: سندرم SES یا اختلالات مربوط به TBG و اثر داروها

💎 **TSH بالا:** به اختلالات خود غده تیروئید فکر کن.

✏ به همراه T4 پایین ☜ هایپوتیروئیدی اولیه؛ Anti-TPO رو چک کن.

✏ به همراه T4 نرمال ☜ هایپوتیروئیدی خفیف یا ساب‌کلینیکال، اینجا باید در جا Anti-TPO و سه ماه بعد هم تست های تیروئیدی رو تکرار کنیم، که از دو حالت خارج نیست:

۱- Anti-TPO مثبت یا بیمار علامت‌دار یا دارای ریسک بیماری قلبی: که اگر بعد از سه ماه TSH بالای ۵ شد، درمان شروع می‌کنیم.

۲- Anti-TPO منفی و بیمار بدون علامت: که اگر بعد از سه ماه TSH بالای ۱۰ شد، درمان شروع می‌کنیم. در غیر این صورت فقط پیگیری سالیانه لازم داره.

اندیکاسیون درمان بیمار هایپوتیروئیدی ساب‌کلینیکال رو هم مرور کنیم:

۱. TSH بیشتر از ۱۰ در دو نوبت به فاصله‌ی سه ماه زمانی که Anti-TPO و گواتر منفی باشد.

۲. بارداری یا احتمال حاملگی

۳. TSH بیشتر از ۵ در دو نوبت در حضور Anti-TPO مثبت یا گواتر

۴. شواهد بیماری قلبی

۵- موارد علامت‌دار.

مبحث تیروئیدولوژی و هایپوتیروئیدی.

الف ب ج د

۵- بیمار خانم ۳۰ ساله در هفته ۵ بارداری اول، با سابقه خانوادگی مثبت مشکلات تیروئید، در آزمایشات حین بارداری به علت اختلال تیروئید به صورت زیر به درمانگاه مراجعه کرده است:

TSH: 4.3 micIU/ml (0.3-4.5)/ T4: 10.5 µg/dl (8.5-12.5)/ T3: 1.1 ng/dl (0.6-1.8)

چه پیشنهادی به او می‌شود؟ *(پره‌انترنی دی ۹۹- میان‌دوره کشوری)*

الف) تکرار آزمایشات **ب) شروع لووتیروکسین**

ج) شروع نمک یددار **د) شروع یدوفولیک**

در سه ماهه‌ی اول بارداری به علت افزایش TBG و hCG، به صورت فیزیولوژیک توقع هایپرتیروئیدی گذرا و در نتیجه TSH پایین و افزایش سطح توتال هورمون‌های تیروئیدی و T3RU پایین داریم که اقدامی لازم ندارد. به همین دلیل سطح طبیعی TSH در بارداری کم‌تر از ۲٫۵ است. در مورد بارداری و تیروئید دو قانون یاد بگیر:

۱. هر وقت در خانم باردار، در سه ماهه‌ی اول TSH نرمال یا بالا دیدی، باید درمان هایپوتیروئیدی رو با لووتیروکسین رو شروع کنی یا دوز دارو رو بیش‌تر کنی. در کل یادت باشه در بارداری هر نوع هایپوتیروئیدی‌ای رو باید درمان کنیم حتی اگر ساب‌کلینیکال باشه.

۲. هر وقت در سه ماهه‌ی اول، هایپرتیروئیدی (TSH پایین و افزایش توتال تیروئیدی) رو در کنار T3RU بالا دیدی، دیگه هایپرتیروئیدی گذرا نیست و باید با شک به گریوز درمان رو با PTU یا پروپیل تیواوراسیل شروع کنی.

مبحث تیروئیدولوژی و هایپوتیروئیدی.

الف **ب** ج د

۶- خانم ۲۵ ساله‌ای به دلیل کاهش وزن و تپش قلب از یک ماه قبل مراجعه کرده است. در معاینه حساسیت روی تیروئید ندارد. سطح تیروگلوبولین و جذب ید رادیواکتیو پایین است.

T4: 18 (4- 11)/ T3: 180 (90-170)/ TSH: 0.05 (0.5-4)

تشخیص کدام است؟ *(پره‌انترنی دی ۹۹- میان‌دوره کشوری)*

الف) Subclinical hyperthyroidism **ب) Subacute thyroiditis**

ج) Factitious thyrotoxicosis **د) Graves disease**

بیمار مشکوک به تیروتوکسیکوز است. علائم مشکوک به تیروتوکسیکوز چیه؟ کاهش وزن، تپش قلب و اضطراب، احساس گرما و تعریق، گالاکتوره و غیره. برگرد تو جواب ۴ قانون TSH و راستی‌آزمایی رو مرور کن. در اختلال اولیه تیروئید، TSH باید در خلاف جهت اختلال تغییر کند. اگر نرمال یا هم جهت باشد، مشکل به خارج غده‌ی تیروئید مربوط است. در تیروتوکسیکوز به عنوان اولین قدم باید TSH و بعد T4 را چک کنیم:

TSH نرمال یا بالا: اختلال به خارج از غده‌ی تیروئید مربوط است:

- به همراه T4 نرمال ⟵ فرد سالمه!
- به همراه T4 بالا ⟵ چهار تشخیص مطرح است:

@MEDICA_CHANNEL

۱. اختلالات سنترال مثل آدنوم هیپوفیز مترشحه‌ی TSH که باید در قدم بعد MRI مغز انجام شود.

۲. افزایش TBG (همراه با T3RU پایین)

۳. مقاومت به هورمون تیروئیدی

۴. سندرم هایپرتیروکسینمی دیس آلبومینمیک.

TSH پایین: اختلال به خود غده‌ی تیروئید مربوط است:

به همراه T4 بالا ← تیروتوکسیکوز اولیه؛ اگر علائم اختصاصی گریوز رو داشت، تکلیفش مشخصه ولی اگر نداشت میریم سراغ جذب ید رادیواکتیو ۲۴ ساعته (RAIU). اگر جذب ید رادیواکتیو زیاد بود، به گریوز شک می‌کنیم ولی اگر علاوه بر کاهش جذب ید رادیواکتیو، سطح تیروگلوبولین هم بر خلاف گریوز کم بود، تشخیص تیروتوکسیکوز ساختگی یا **factitous** (مصرف خارجی هورمون تیروئیدی) است مانند این بیمار.

به همراه T4 نرمال ← T3 غیر متصل رو چک کن: اگر T3 هم نرمال بود، ساب‌کلینیکال هایپرتیروئیدی است که باید ۱۲-۶ هفته بعد پیگیری شود. ولی اگر T3 بالا بود، تشخیص تیروتوکسیکوز T3 است. در این حالت اگر علائم اختصاصی گریوز رو داشتیم، تکلیفش مشخصه و باید درمان بدیم. ولی اگر علامت نداشت، باید جذب ید رادیواکتیو ۲۴ ساعته (RAIU) رو اندازه بگیریم!

مبحث هایپرتیروئیدی، گواتر و ندول تیروئید.

الف | ب | **ج** | د

۷- مرد ۴۰ ساله‌ای با سابقه دیابت و هیپرتانسیون بعلت چاقی پیش‌رونده مراجعه کرده است. در شرح حال ضعف در بالا رفتن از پله‌ها، اختلال در عملکرد جنسی و کبودی زودرس را ذکر می‌کند. کدام تست زیر در قدم اول برای بیمار درخواست می‌شود؟

(پره‌انترنی شهریور ۹۹- کشوری)

الف) ACTH و سی‌تی‌اسکن از آدرنال

ب) کورتیزول ۸ صبح پلاسما و LH و تستوسترون

ج) کورتیزول آزاد ادرار ۲۴ و کورتیزول نیمه‌شب بزاق

د) تست سرکوب دگزامتازون شبانه و سی‌تی‌اسکن از هیپوفیز



بیمار بزرگسال با دیابت جدید در کنار افزایش وزن، فشارخون بالا و ضعف عضلانی (ناتوانی در بالا رفتن از پله‌ها) مشکوک به پرکاری آدرنال است. اختلال عملکرد جنسی و کبودی و استریا هم به این تشخیص کمک می‌کند. قدم اول در پرکاری آدرنال، اثبات هایپرکورتیزولیسم با یکی از سه تست پایین است:

۱. اندازه‌گیری کورتیزول آزاد ادرار ۲۴ ساعته (بالای ۵۰) که باید سه نوبت تکرار شود.

۲. اندازه‌گیری کورتیزول بزاق (بالای ۵) یا پلاسمای شبانه (بالای ۱۳۰)

۳. آزمون سرکوب توسط دگزامتازون شبانه با دوز کم (یک میلی‌گرمی).

پس جیم شد. برو تو جواب ۲ باقی مراحل رو هم بخون.

مبحث آدرنال و بیماری‌های آن.

الف | ب | **ج** | د

۸- خانم ۶۵ ساله با دردهای پراکنده استخوانی و با سابقه پر ادراری و پرنوشی مراجعه کرده است. آزمایشات روتین نرمال P:2.1 (NL:2.5-4), Ca: 11.2 (NL:8.5-10.5) گزارش شده است. بهترین اقدام بعدی تشخیص کدام است؟ *(پره‌انترنی شهریور ۹۹- کشوری)*

الف) PTH سرم

ب) فسفر ادرار ۲۴ ساعته

ج) آلکالن فسفاتاز سرم

د) 1,25Vit D

ترکیب تابلوی بالینی (درد استخوانی، پرادراری و پرنوشی) و آزمایشگاهی (کلسیم بالای ۱۰٫۵) در این بیمار، هایپرکلسمی را مطرح می‌کند. همونطور که تو سوال ۳ بهت گفتم، به شکل زیر اپروچ کن:

- تغییرات کلسیم کاذبه یا نه؟ برای این‌کار به آلبومین نگاه کنید.
- تغییرات کلسیم و فسفر چطوره؟ چون تغییرات برخلاف هم می‌باشند، باید به اختلالات PTH یا پپتید مرتبط با آن شک کنیم. در این صورت در قدم بعد باید PTH را اندازه گرفت. حالا بر اساس سطح PTH اختلالات مختلفی خواهیم داشت که دیگه برگرد به سوال ۳.

مبحث اختلالات مواد معدنی و بیماری‌های متابولیک استخوان.

الف ب ج د

۹- خانم ۶۰ ساله با سابقه هیپوتیروئیدیسم تحت درمان با لووتیروکسین ۱۰۰ میکروگرم روزانه می‌باشد. نامبرده با توجه به آریتمی قلبی به متخصص قلب مراجعه کرده‌اند و برای او داروی آمیودارون شروع شده است. بعد از سه ماه در آزمایشات که انجام داده است:

TSH=1 (NI: 0.4-4),T4=13 (NI: 7-11)

برای ایشان چه اقدام درمانی توصیه می‌کنید؟ *(پره‌انترنی شهریور ۹۹- کشوری)*

الف) قطع داروی لووتیروکسین و قطع داروی آمیودارون

ب) قطع داروی آمیودارون و ادامه درمان با لووتیروکسین

ج) کاهش دوز لووتیروکسین و ادامه درمان با آمیودارون

د) تغییری در دوز لووتیروکسین نمی‌دهیم و آمیودارون را ادامه می‌دهیم.

خب برای پایش درمان هایپوتیروئیدی، سه ماه بعد از شروع درمان با لوتیروکسین باید سطح TSH را چک کنیم. البته در هایپوتیروئیدی ثانویه یا مرکزی به علت نرمال بودن TSH باید از T4 کمک گرفت. هدف از درمان در هایپوتیروئیدی رساندن TSH به کف رنج نرمال یعنی حدود ۰٫۵ تا ۲ است. ۳ تا ۶ ماه بعد از نرمال شدن TSH در آزمایشات فرد، بیمار بهبود کاملی از علائم را تجربه خواهد کرد. ما فقط در دو حالت، دوز لووتیروکسین رو باید بیش‌تر کنیم:

۱. اگر بعد از ۳ ماه از درمان، به هدف درمانی TSH نرسید.

۲. باردار شدن خانم مبتلا به هایپوتیروئیدی که باید به اندازه‌ی ۴۵ درصد میزان اولیه به دوز دارو اضافه کنیم. البته هدف درمانی در مادر باردار TSH کم‌تر از ۲٫۵ است.

پس در این بیمار چون به هدف درمانی یعنی TSH بین ۰٫۵ تا ۲ رسیدیم، با همان دوز قبلی درمان را باید ادامه بدهیم. البته طراح با آمیودارون می‌خواست گیجت کنه که نتونست 😎. آمیودارون، مصرف استروژن اضافی یا تاموکسیفن، داروهای ضدتشنج مثل فنی‌توئین، ریفامپین، سوکرالفیت، داروهای PPI مثل پنتوپرازول، کلستیرامین، مکمل کلسیم، فروس‌سولفات و شرایط سوءجذب نیاز به لووتیروکسین رو در بیمار هایپوتیروئیدی بیش‌تر می‌کنند. ولی باز هم مرجع ما TSH است که اینجا همه چی آرووومه.

مبحث تیروئیدولوژی و هایپوتیروئیدی.

الف | ب | ج | **د**

۱۰- در خانم ۴۰ ساله‌ای که به علت کاهش وزن و تپش قلب مراجعه نموده، معاینه‌ی تیروئید نرمال است. آزمایش‌های اولیه به شرح زیر است:

Free T4=1.8 (NL= 0.5-2)، TSH=0.05 (NL= 0.5-6)

اقدام بعدی کدام است؟ *(پره‌انترنی شهریور ۹۹- کشوری)*

الف) سنجش Anti-TG Ab

ب) سنجش Free T3

ج) سنجش Anti- TPO Ab

د) سنجش ید ادرار

بیمار با توجه به TSH پایین و کاهش وزن و تپش قلب مشکوک به تیروتوکسیکوز است، پس به عنوان اولین قدم باید TSH و بعد T4 را چک کنیم؛ اگر TSH مثل این مریض پایین بود و T4 بیمار نیز نرمال بود؛ باید T3 غیر متصل رو چک کنیم. برگرد جواب ۶ رو مرور کن.

مبحث هایپرتیروئیدی، گواتر و ندول تیروئید.

الف | **ب** | ج | د

۱۱- آقای ۵۸ ساله سیگاری با شکایت درد قفسه سینه فعالیتی به پزشک مراجعه کرده است. در آزمایشات:

TG=380(<150), CHOL=250(<200), HDL=32(>40), FBS=200 & 180 (چک شده در دو نوبت)

تجویز کدام دارو را برای بیمار مناسب‌تر است؟ *(پره‌انترنی شهریور ۹۹- کشوری)*

الف) فنوفیبرات

ب) رزواستاتین

ج) امگا ۳

د) نیاسین

این آقا با توجه به دو نوبت قند خون ناشتای (FBS) بالای ۱۲۶ مبتلا به دیابت است و باید برای او درمان شروع شود. روند درمانی دیابت اینطوریه: در قند خون ناشتا کم‌تر از ۲۵۰، درمان رو با متفورمین ۵۰۰ میلی‌گرمی (ارجح) یا داروی خوراکی اول شروع می‌کنیم و اگر بعد از سه ماه به اهداف کنترل دیابت نرسید، دوز دارو را تا حداکثر یعنی دو هزار میلی‌گرم زیاد می‌کنیم. اگر با حداکثر دوز کنترل نشد، داروی خوراکی دوم رو اضافه می‌کنیم. اگر باز هم کنترل نشد، دو راه داریم:

۱- داروی خوراکی سوم را اضافه کنیم، یا

۲- داروی خوراکی دوم را قطع کنیم و ترکیب «متفورمین + انسولین» بدیم. پس باید اهداف درمانی دیابت رو خوب یاد بگیری تا بیمار به هرکدوم که نرسید، درمان خاص اون رو اصلاح کنی. اهداف درمانی دیابت به دو دسته اهداف قندی و غیر قندی تقسیم می‌شود:

☑ اهداف قندی		
	بیماران بزرگسال و غیر باردار	بیماران مسن و High Risk
HbA1C	کمتر از ۷٪	کمتر از ۸٪
قند ناشتا یا قبل غذا	بین ۸۰ تا ۱۳۰	بین ۹۰ تا ۱۴۰
قند بعد از غذا	کمتر از ۱۸۰	کمتر از ۲۰۰
⛔ اهداف غیرقندی = از جدول هاریسون حذف شده!		
اهداف فشاری		اهداف چربی طور
کمتر از ۱۴۰/۹۰		تری گلیسیرید کمتر از ۱۵۰ HDL بیشتر از ۴۰ در مردان و بیشتر از ۵۰ در زنان

هدف قندی: در کل شامل HbA1C کمتر از ۷ درصد، قند خون ناشتا یا قبل غذای بین ۸۰ تا ۱۳۰، قند بعد از غذای کم‌تر از ۱۸۰ است.

در چند گروه هدف HbA1C رو بالاتر و در حدود کم‌تر از ۸ درصد تنظیم می‌کنیم:

۱. بیمار خیلی بچه یا خیلی پیر یا هر کسی که حواسش سر جاش نیست

۲. بیمار مبتلا به ESRD یا هر بیماری مزمن و رو به موت!

هدف فشار خون: در کل روی کمتر از ۱۴۰/۹۰ تنظیم میشه ولی در بیمار جوون و یا دارای ریسک فاکتور قلبی عروقی روی کم‌تر از ۱۳۰/۸۰ تنظیم میشه. البته تو این سوال به هدف قندی و فشارخون کاری نداره.

هدف چربی: تری‌گلیسرید کمتر مساوی از ۱۵۰، HDL کلسترول بیشتر از ۴۰ در آقا و بیشتر از ۵۰ در خانم. LDL در اهداف درمانی دیابت نیست. در کل شایع‌ترین الگوی دیس‌لیپیدمی در دیابتیا کلسترول بالا و HDL پایین مثل این سوال است. پس بهترین اقدام برای کنترل دیس‌لیپیدمی در دیابت، اول تغییر لایف استایل و بعد شروع آتورواستاتین در شرایط زیر است:

۱. سابقه‌ی بیماری قلبی عروقی و آترواسکلروتیک

۲. وجود ریسک‌فاکتورهای قلبی در هر سنی!

۳. سن بالای ۴۰ حتی بدون ریسک‌فاکتور قلبی

این مریض ما هم سنش بالای ۴۰ ساله و هم سیگاریه؛ یعنی ریسک فاکتور داره.

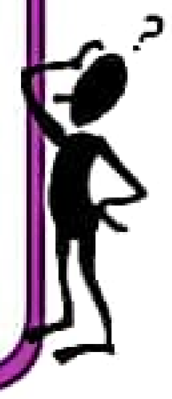
فقط یک **استثناء خیلی مهم** داریم: در تری‌گلیسرید بالای ۵۰۰، فیبرات باید تجویز کنیم تا ریسک ایجاد پانکراتیت ناشی از تری‌گلیسرید بالا، کاهش یابد. تجویز استاتین همراه با فیبرات توصیه نمی‌شود. پس در این بیمار با توجه به TG کم‌تر از ۵۰۰، فنوفیبرات گزینه‌ی مناسبی نیست و جواب استاتین است.

مبحث دیابتولوژی و درمان دیابت و مبحث عوارض حاد و مزمن دیابت.

الف ب ج د

۱۲- پسر ۱۶ ساله مبتلا به دیابت نوع یک، با تهوع و ضعف به اورژانس آورده شده است. آزمایش‌های بدو ورود به شرح زیر است:

BS: 400, pH: 7,HCO3: 8.3, PCO2:12.5, Na: 134, K: 3



کدامیک از اقدامات زیر در این بیمار ارجح است؟ *(پره‌انترنی شهریور ۹۹- کشوری)*

الف) تجویز نرمال سالین و انسولین
ب) تجویز نرمال سالین و پتاسیم
ج) تجویز نرمال سالین و انسولین و بیکربنات
د) تجویز نرمال سالین و پتاسیم و بیکربنات

بالاخره نوبت DKA یا کتو اسیدوز دیابتی شد؛ این آقا پسر تقریباً کرایتریای DKA رو پُر می‌کنه: علائم ضعف و تهوع به همراه قند خون بالای ۲۵۰ (اینجا ۴۰۰)، بی‌کربنات کم‌تر از ۱۵ (اینجا ۸٫۳) و pH کمتر ۷٫۳ که اینجا ۷ است. هر بیمار مشکوک به DKA رو باید بستری کرده و سریع درمان رو شروع کنیم. درمان DKA پنج جزء اصلی داره که بر حسب شرایط تجویز می‌کنیم:

۱. مایع‌درمانی که اولین و مهم‌ترین اقدام است؛ نرمال سالین یا رینگر لاکتات رو انتخاب کن. فقط اگر سدیم بالای ۱۵۰ بود، هاف سالین یا رینگر لاکتات تجویز کن. پس تا اینجا نرمال سالین شد.

۲. کنترل قند خون با کمک انسولین رگولار وریدی. در پتاسیم کم‌تر از ۳٫۳، تجویز انسولین ممنوعه، پس الف و جیم پَر. در این شرایط باید اول کمبود پتاسیم را اصلاح کنیم و با رسیدن آن به مقدار قابل قبول، انسولین را شروع کنیم، مثل این سوال.

۳. جبران هایپوکالمی با تجویز KCl: در درمان DKA، زمانی که پتاسیم کمتر از ۵٫۲ بود، باید پتاسیم هم بدیم.

۴. تجویز بی‌کربنات در اسیدوز شدید یعنی pH کم‌تر از ۷. پس جیم و دال هم پرید، اینجا فقط مایع و پتاسیم بده تا بعد ببینیم چی میشه.

۵. ارزیابی وضعیت بیمار از نظر:

۱- قند خون هر یک یا دو ساعت

۲- الکترولیت‌ها و آنیون‌گپ هر چهار ساعت در ۲۴ ساعت اول

۳- فشارخون، وضعیت هوشیاری، برون‌ده ادراری و دریافت مایعات هر یک تا چهار ساعت. پس بیشتر مواقع سوند لازمه.

در کتواسیدوز بیمار با علائمی مثل تهوع، استفراغ، درد شکم، علائم افت حجم مثل فشارخون پایین و تاکی‌کاردی، تنفس کوسمال همراه با بوی میوه یا استون و گاهاً اختلال سطح هوشیاری مراجعه می‌کند و گاهی پرادراری، پرنوشی و کاهش وزن از چند هفته قبل را هم ذکر می‌کند. با این تابلو، بدون توجه به داشتن سابقه‌ی دیابت، باید با شک به DKA بیمار رو بستری کنیم و سریع سه آزمایش قند و کتون خون و ABG را درخواست کنیم، تا اگر DKA تأیید شد، درمان رو بلافاصله شروع کنیم. کرایتریای DKA چیه؟

☝ قندخون ☜ بالای ۲۵۰

✌ کتون پلاسما (یا ناچاراً ادرار) ☜ کتوزیس متوسط تا شدید (++++)

👌 گازهای خون شریانی (ABG) ☜ اسیدوز متابولیک با آنیون‌گپ بالا (pH کمتر از ۷٫۳ و بی‌کربنات کمتر از ۱۵ تا ۱۸).

مبحث عوارض حاد و مزمن دیابت.

الف | **ب** | ج | د

۱۳- آقای ۳۰ ساله که از ۸ سال قبل به دلیل تشنج تحت درمان با فنی‌توئین می‌باشد، به دلیل ضعف عمومی و درد بدن به شما مراجعه کرده است. در معاینه یافته خاصی ندارد و آزمایش‌های وی به شرح زیر است:

FBS=90 (<100), TG=190 (<200), Chol= 160 (<200), TSH=3 (0.3-5), CBC= NL, ESR=8, Ca=8.3 (8.2-10.2), P=2.7 (2.5-5), ALP: 430 (170-360)

قدم بعدی در بیمار کدام است؟ *(پره‌انترنی شهریور ۹۹- کشوری)*

الف) سنجش تراکم استخوان (BMD)
ب) اندازه‌گیری PTH
ج) قطع فنی‌توئین
د) اندازه‌گیری 25OH VIT D3

در این بیمار شرح حال مصرف داروی ضد تشنج یعنی فنی‌توئین در کنار بدن درد، آلکالن فسفاتاز بالا و کلسیم و فسفر نرمال (البته در محدوده‌ی پایینی نرمال)، کمبود ویتامین D را مطرح می‌کند، پس باید سطح ویتامین D را چک کنیم. دو نکته رو یاد بگیر:

- اتیولوژی‌های کمبود ویتامین D ⬅ مواجه‌ی ناکافی با نور آفتاب، کمبود دریافت ویتامین D (این دو تا که تابلو بودن ☹)، نارسایی مزمن کلیه، سوءجذب گوارشی مثل سلیاک، متابولیسم ناقص ویتامین D با مصرف داروی ضد تشنج.
- تابلوی آزمایشگاهی کمبود ویتامین D ⬅ کلسیم پایین یا نرمال + فسفر پایین + PTH بالا + ویتامین D پایین + AlkP بالا.

مبحث اختلالات مواد معدنی و بیماری‌های متابولیک استخوان.

الف | ب | ج | **د**

۱۴- آقای ۴۰ ساله با تشخیص بیماری گریوز که از یک ماه قبل متی‌مازول دریافت می‌کند، با تب و گلودرد مراجعه کرده است. در معاینه، تیروئید بزرگ است و در ناحیه دهان زخم دارد. آزمایش‌های وی به شرح زیر است:

TSH=0.001 (0.3-5), T4=16 (4.5-12), T3=320 (190-90), ESR=20

اقدام مناسب بعدی کدام است؟ *(پره‌انترنی شهریور ۹۹- کشوری)*

الف) قطع متی‌مازول و انجام CBC اورژانسی
ب) ادامه متی‌مازول و شروع درمان با استروئید
ج) قطع متی‌مازول و شروع پروپیل تیوراسیل
د) افزایش دوز متی‌مازول جهت کنترل هایپرتیروئیدی

یکی از مهم‌ترین عوارض متی‌مازول و پروپیل تیواوراسیل (PTU)، آگرانولوسیتوز است که خود را با گلودرد، تب و زخم دهانی نشان می‌دهد، مثل این بیمار. در این شرایط باید سریع دارو را قطع و آزمایش CBC درخواست کنیم. در کل این دو داروی ضدتیروئید، دو دسته عارضه دارند:

۱. عوارضی که خودبخود رفع میشن و اونقدر مهم نیستن ⬅ راش، تب، کهیر و آرترالژی.
۲. عوارض جدی که باید سریعاً دارو را قطع و آزمایش درخواست کنیم ⬅ هپاتیت، کلستاز، سندرم شبه لوپوسی و آگرانولوسیتوز.

مبحث هایپرتیروئیدی، گواتر و ندول تیروئید.

الف | ب | ج | د

@MEDICA_CHANNEL

۱۵- آقای ۲۷ ساله‌ای به علت ژنیکوماستی یک ساله مراجعه کرده و از کاهش میل جنسی شاکی است. سابقه‌ی مصرف دارویی نمی‌دهد. در معاینه ژنیکوماستی دو طرفه‌ی دردناک دارد. علاوه‌بر بررسی سطح تستوسترون، کدام آزمایش را در مرحله‌ی اول درخواست می‌کنید؟ *(پره‌انترنی آذر ۹۸- میان‌دوره کشوری)*

الف) FSH- hCG - Estradiol   ب) LH- hCG- Estradiol

ج) LH- hCG - Prolactin   د) LH - Prolactin- Estradiol

در برخورد با ژنیکوماستی سطح LH، hCG، تستوسترون و استرادیول (E2) را اندازه می‌گیریم، که سه حالت شایع دارد:

- اگر hCG بالا بود ☜ اقدام بعدی سونوی بیضه است و اگر بیضه توده داشت، احتمالاً ژرم سل است.
- اگر LH بالا و تستوسترون پایین بود ☜ تشخیص هایپوگنادیسم اولیه است.
- اگر LH نرمال یا پایین و تستوسترون نیز پایین بود ☜ هایپوگنادیسم مرکزی مطرح است و ابتدا باید پرولاکتین چک شود. اگر پرولاکتین بالا بود، پرولاکتینوما و اگر نرمال بود، هایپوگنادیسم ثانویه مطرح می‌شود.

مبحث اختلالات سیستم تولیدمثل.

الف | **ب** | ج | د

۱۶- خانم ۳۶ ساله‌ای با گالاکتوره خودبخودی و آمنوره از ۶ ماه قبل مراجعه کرده است. در آزمایشات همراه پرولاکتین 320ng/ml (NL<25) دارد. در MRI هیپوفیز توده‌ای به سایز 1.8cm با گسترش مختصر سوپراسلار مشاهده می‌شود. معاینه چشم و پریمتری بیمار نرمال است. کدام گزینه در برخورد با این بیمار صحیح است؟ *(پره‌انترنی آذر ۹۸- میان‌دوره کشوری)*

الف) جراحی ترانس اسفنوئید   ب) رادیوتراپی

ج) کابرگولین   د) اکترئوتاید

در برخورد با پرولاکتین بالا باید به عدد پرولاکتین، سایز توده و علائم بیمار دقت کنیم، که سه حالت دارد:

۱. اگر ماکروآدنوم هیپوفیزی (سایز توده بالای ۱ سانتی‌متر) به همراه پرولاکتین بالای ۲۰۰ داشت و یا بیمار علامت‌دار بود: درمان دارویی با کابرگولین یا بروموکریپتین شروع می‌کنیم. مثل این خانم. اگر به درمان دارویی جواب نداد یا مریض دارو رو تحمل نکرد، سراغ جراحی میریم.

۲. اگر میکروآدنوم هیپوفیزی (سایز توده زیر ۱ سانتی‌متر) به همراه پرولاکتین زیر ۲۰۰ داشت و بدون علامت بود: اقدام درمانی لازم نیست.

۳. اگر بیمار علامت‌دار بود و در MRI ماکروآدنوم داشت **ولی** سطح پرولاکتین پایین‌تر از ۲۰۰ بود، باید تست پرولاکتین با رقت یک صدم تکرار شود.

علائم پرولاکتینوما چیه؟ سردرد، اختلال بینایی، کاهش میل جنسی، هیرسوتیسم، اضطراب، گالاکتوره و آمنوره. البته گالاکتوره و ژنیکوماستی در آقایون نادر است.

مبحث بیماری‌های محور هیپوتالاموس و هیپوفیز.

الف | ب | **ج** | د

۱۷- خانم ۵۴ ساله‌ای با سابقه‌ی دیابت که با رژیم غذایی و بدون درمان دارویی کنترل می‌شده، مراجعه کرده است. از ۶ ماه قبلی خشکی دهان و پلی‌دیپسی دارد. در آزمایشات:

FBS: 200, Hb A1C: 8.2, Chol: 240, TG: 550, Cr: 0.8, AST: 30, ALT: 45

در معاینات انجام شده BMI: 32, BP: 135/75 دارد. سابقه‌ی مشکل قلبی، رتینوپاتی و مشکل کلیوی ندارد. برای این بیمار چه درمانی را توصیه می‌کنید؟ *(پره‌انترنی آذر ۹۸- میان‌دوره کشوری)*

الف) گلی‌بن کلامید، آتورواستاتین
ب) گلیکلازید، فنوفیبرات
ج) متفورمین، فنوفیبرات
د) زیپتیم، آتورواستاتین

برگرد اهداف درمانی دیابت رو از جواب ۱۱ بخون. این بیمار به هدف فشارخون (کم‌تر از ۱۴۰/۹۰) رسیده ولی به هدف قندی و چربی کنترل دیابت نرسیده است.

هدف قندی: در کل شامل HbA1C کمتر از ۷ درصد، قند خون ناشتا یا قبل غذای بین ۸۰ تا ۱۳۰، قند بعد از غذای کم‌تر از ۱۸۰ است. که در این بیمار بهش نرسیدیم. پس چون با رژیم، قند بیمار کنترل نیست و از طرفی زیر ۲۵۰ است، درمان رو با توجه به نداشتن ممنوعیت، با متفورمین شروع می‌کنیم. این خانم هم هیچ‌کدام از ممنوعیت‌های متفورمین را ندارد، از جمله: نارسایی قلبی و کلیوی، بیماری کبدی، اسیدوز، هایپوکسی شدید، بیمار بستری، مصرف ماده‌ی کنتراست مثلاً بیمار کاندید سی‌تی آنژیوگرافی.

هدف چربی: تری‌گلیسیرید کمتر مساوی از ۱۵۰، HDL کلسترول بیشتر از ۴۰ در آقا و بیشتر از ۵۰ در خانم. اولین انتخاب در کنترل دیس‌لیپیدمی در دیابت، استاتین است، مگر TG بالای ۵۰۰ که در این حالت فیبرات باید بدیم.

متفورمین تأثیرات مثبت دیگری هم دارد: کاهش HbA1C، افزایش حساسیت به انسولین و کاهش سطح آن، بهبود پروفایل چربی، کاهش وزن، نداشتن هیپوگلیسمی و کاهش حوادث قلبی- عروقی در دراز مدت. پس به این خانم، متفورمین خیلی کمک می‌کنه.

مبحث دیابتولوژی و درمان دیابت.

الف / ب / **ج** / د

۱۸- کدامیک از گزینه‌های زیر از عوارض مصرف مهارکننده‌های SGLT2 در درمان دیابت می‌باشد؟ *(پره‌انترنی آذر ۹۸- میان‌دوره کشوری)*

الف) افزایش وزن
ب) پانکراتیت حاد
ج) عفونت ادراری
د) هایپوگلیسمی شدید

از عوارض مهم داروهای مهارکننده‌ی کوترنسپورتر گلوکز- سدیم یا SGLT2 (داروهای فلوزین‌دار مثل کاناگلیفلوزین و امپاگلیفلوزین) عفونت ادراری تناسلی، تشدید هایپرکالمی، یوگلایسمیک DKA، واژینیت کاندیدایی و کاهش حجم داخل عروقی به علت پلی‌اوری و دهیدراتاسیون است. از فواید این داروها می‌توان به کاهش خطر قلبی عروقی، نفروپاتی و میزان موارد بستری

ناشی از CHF اشاره کرد.

یادت باشه داروی انتخابی در بیماران مبتلا به نارسایی قلب، مهارکننده‌های SGLT۲ مثل امپاگلیفلوزینه.

مبحث دیابتولوژی و درمان دیابت.

الف ب ج د

۱۹- بیماریابی برای دیابت نوع دو در شرایط زیر در سن کم‌تر از ۴۵ سال انجام می‌گیرد، به‌جز: *(پره‌انترنی آذر ۹۸- میان‌دوره کشوری)*

الف) خانم ۳۵ ساله‌ای با BMI=30 و مادر دیابتی

ب) خانم ۲۱ ساله‌ای با BMI=27 و سابقه‌ی GDM در ۲ سال قبل

ج) آقای ۴۲ ساله‌ای با BMI=28 و CABG در ۲ سال قبل

د) آقای ۴۰ ساله‌ای با BMI=28 و LDL>190/dl

تمام افراد بالای ۴۵ سال، هر سه سال باید از نظر دیابت غربالگری شوند. بهترین تست برای غربالگری دیابت گلوکز ناشتا و Hb A1C است. به عنوان استثناء اگر فرد چاق بود (دارای BMI بالای ۲۵) و حداقل یکی از ریسک فاکتورهای دیابت نوع دو را داشت، باید بدون توجه به سن، حتی در سنین زیر ۴۵ سال هم از نظر دیابت غربالگری شوند، ریسک فاکتورها رو یاد بگیر:

۱. سابقه‌ی خانوادگی دیابت تیپ ۲ در والدین یا خواهر برادر

۲. تحرک فیزیکی کم

۳. نژاد یا قومیت (بومیان آمریکایی)

۴. چاقی یا اضافه وزن (BMI بزرگ‌تر یا مساوی ۲۳ تا ۲۵)

۵. وضعیت پیش دیابت قبلی

۶. فشار خون بالای ۱۴۰/۹۰

۷. سابقه‌ی بیماری قلبی عروقی مثلاً سابقه‌ی CABG

۸. سابقه‌ی دیابت بارداری

۹. کلسترول HDL بالای ۳۵ و یا TG بالای ۲۵۰

۱۰. بیماری PCO یا آکانتوزیس نیگریکانس.

پس در این سوال گزینه دال نیازی به غربالگری ندارد چون LDL جزء ریسک فاکتورهای دیابت نوع دو نیست.

یادت باشه LDL نه جزء اهداف درمانی دیابته و نه جزء ریسک‌فاکتورهای غربالگری دیابت.

مبحث دیابتولوژی و درمان دیابت

الف ب ج د

@MEDICA_CHANNEL

۲۰- آقای ۵۵ ساله‌ای با شکایت تپش قلب و کاهش وزن ۲ کیلوگرم از یک ماه قبل مراجعه کرده است. در معاینه ندول لوب راست تیروئید لمس می‌شود. در آزمایشات TSH=0.02 (0.5-4.5) و T4=15 (8-12) و در اسکن تیروئید افزایش جذب تکنسیوم در محل ندول داشته و بقیه‌ی قسمت‌های تیروئید جذب ندارد. با توجه به محتمل‌ترین تشخیص، اقدام بعدی شما چیست؟ *(پره‌انترنی آذر ۹۸- میان‌دوره کشوری)*

الف) نمونه‌برداری از ندول
ب) درمان با ید رادیواکتیو
ج) درمان با متی‌مازول
د) جراحی لوبکتومی

اگر بیماری با ندول تیروئیدی قابل لمس و بزرگ‌تر از یک سانتی‌متر آمد، باید بعد از گرفتن شرح حال و معاینه، TSH را چک کنیم که دو حالت پیش می‌آید:

☝ اگر TSH بیمار پایین بود، قدم بعدی اسکن هسته‌ای تیروئید است که باز در اینجا دو حالت داریم:

۱. ندول گرم یا هایپرفانکشن با جذب بالای ید رادیواکتیو ☜ اگر ویژگی‌های خاص گریوز را نداشت، به آدنوم توکسیک شک می‌کنیم که درمان انتخابی آن ید رادیواکتیو است. مثل این مریض.

۲. ندول سرد یا بدون فانکشن ☜ مثل شرایطی که TSH بالا یا نرمال است، اقدام ما سونوگرافی تیروئید است.

✌ اگر TSH بیمار نرمال یا بالا بود، باید سونوی تیروئید و لنف‌نودهای گردنی را انجام دهیم و با توجه به ویژگی‌های سونو و ریسک فاکتورهایش، ندول را با آسپیراسیون (FNA) از نظر سیتولوژی، بررسی می‌کنیم.

مبحث هایپرتیروئیدی، گواتر، ندول تیروئید.

الف | **ب** | ج | د

۲۱- خانم ۲۵ ساله‌ای که دو ماهه باردار است، به علت تهوع و استفراغ مراجعه می‌کند. آزمایش‌های وی به شرح زیر است:

T3RU=26 (Nl: 25-35), T3=210 (Nl: 80-180), T4=14.2 (Nl: 5-12), TSH=0.3 (Nl: 0.4-4)

کدام اقدام توصیه می‌کنید؟ *(پره‌انترنی آذر ۹۸- میان‌دوره کشوری)*

الف) پروپیل تیواوراسیل
ب) پروپرانولول
ج) متی‌مازول
د) پیگیری بدون درمان

بارداری تا ماه سوم به علت افزایش TBG و hCG، از نظر آزمایشگاهی هایپرتیروئیدی را تقلید می‌کند. در نتیجه TSH پایین و افزایش سطح توتال هورمون‌های تیروئیدی و T3RU پایین داریم. در این حالت به خانم باردار اطمینان می‌دهیم که حالش خوب است و باید یک ماه بعد از تمام شدن ماه سوم مجدداً آزمایش دهد. ولی اگر در همین سه ماه اول بارداری هایپرتیروئیدی (TSH پایین و افزایش توتال تیروئیدی) رو در کنار T3RU بالا دیدیم، دیگه هایپرتیروئیدی گذرا نیست و باید با شک به گریوز درمان رو شروع کنیم، مثل این سوال. اگر سه ماه اول بارداری بود، PTU و اگر بعد از آن بود، جهت درمان متی‌مازول یا کاربی‌مازول می‌دهیم. برگرد داستان تیروئید در بارداری رو از جواب ۵ بخون.

مبحث هایپرتیروئیدی، گواتر و ندول تیروئیدی و هایپوتیروئیدی.

الف | ب | ج | **د**

۲۲- خانم ۵۵ ساله‌ای با سابقه‌ی دیابت جهت کنترل مراجعه کرده است. در آزمایشات دفع آلبومین به کراتینین ادرار رندوم ۴۰ گزارش شده است. به جز دیابت (نفروپاتی دیابتی) کدامیک از موارد زیر می‌تواند عامل دفع پروتئین در ادرار باشد؟ *(پره‌انترنی فرداد ۹۸- میان‌دوره کشوری)*

الف) هیپوترمی | **ب) نارسایی قلبی**

ج) هایپوتانسیون | **د) بی‌حرکتی**

در برخورد با آلبومینوری در دیابت ابتدا باید نسبت آلبومین ادرار به کراتینین (ACR) در نمونه‌ی تصادفی ادرار و GFR را چک کنیم؛ مرز این نسبت برابر با ۳۰ است. دو حالت دارد:

۱. اگر منفی شد (نسبت کم‌تر از ۳۰) و بیمار مشکلی نداشت؛ سالانه غربالگری را با همین آزمایشات ادامه می‌دهیم.

۲. اگر مثبت شد (نسبت بالای ۳۰ مثل این بیمار) باید سایر علل آلبومینوری را رد کنیم؛ مثل عفونت ادراری، نارسایی قلبی، بیماری‌های پروستات، فشار خون بالای شدید و ... . در این حالت باید بعد از بررسی این علل، با فاصله زمانی مناسبی، دوباره تست‌ها را تکرار کرد. اگر منفی شد، غربالگری را سالانه ادامه می‌دهیم. ولی اگر مثبت شد، باید درمان برای نفروپاتی را شروع کنیم.

بهترین انتخاب برای کنترل نفروپاتی دیابتی، داروهای دسته‌ی ACEI (کاپتوپریل) یا ARB (لوزارتان) است.

مبحث عوارض حاد و مزمن دیابت.

الف | **ب** | ج | د

۲۳- آقای ۴۸ ساله‌ای با علائم آپنه‌ی انسدادی خواب، افزایش سایز دست‌ها و پاها و تعریق مراجعه کرده است. اخیراً افزایش فشار خون داشته است. در بررسی اولیه‌ی این بیمار درخواست کدام مورد مناسب است؟ *(پره‌انترنی شهریور ۹۸- قطبی)*

الف) Prolactin | **ب) Growth hormone**

ج) IGF-1 | **د) Morning Cortisol**

این بیمار مشکوک به افزایش هورمون رشد و آکرومگالی است. در هر بیمار مشکوک به اختلال هورمون رشد در قدم اول باید سطح IGF-1 را چک کنیم. در کل با دیدن دو سناریو به اختلال هورمون رشد مشکوک بشو و به این ترتیب جلو برو:

سناریوی افزایش هورمون رشد: مریض با شکایت بزرگی همه چی! از جمله چهره‌ی خشن، دست و پاهای بزرگ، تنگ شدن انگشتر حلقه، افزایش سایز کفش، پروگناتیسم یا جلو آمدن فک پایین و افزایش فاصله بین دندان‌ها، بزرگی احشا مثل زبان، کبد و تیروئید، تعریق فراوان، اختلال قاعدگی، گالاکتوره، کاهش میل جنسی در آقایون، اختلال گلوکز و دیابت جدید میاد. حالا که سناریو رو شناختی، اینجوری اپروچ کن:

قدم اول (غربالگری): چک IGF-1 که بالا میاد

قدم دوم: چک هورمون رشد بعد از تست مهاری با تجویز ۱۰۰ گرم گلوکز (OGTT)

قدم سوم: MRI برای بررسی توده‌ی هیپوفیزی.

سناریوی کاهش هورمون رشد: بچه با قد کوتاه و هایپوگلایسمی میاد ولی بزرگسال با چاقی شکمی، ضعف عضله، پوکی استخوان و دیابت جدید میاد. حالا اینجوری اپروچ کن:

قدم اول (غربالگری): چک IGF-1 که پایین میاد.

قدم دوم (تست قطعی): چک هورمون رشد بعد از تست تحریکی با انسولین، گلوکاگون یا آرژنین.

مبحث بیماری‌های محور هیپوتالاموس و هیپوفیز.

الف | ب | **ج** | د

۲۴- آقای ۷۰ ساله‌ای با سابقه‌ی BPH (هیپرتروفی خوش‌خیم پروستات) و دیابت نوع ۲ از سه سال قبل تحت درمان با متفورمین، فیناستراید، آتورواستاتین و ASA جهت پیگیری درمان مراجعه کرده است. معاینات نرمال است و آزمایشات:

ACR=80mg/gr ,Cr=0.8 , FBS=110 mg/dl ,HbA1C =6.5% (ACR یعنی نسبت آلبومین به کراتینین ادراری)

مناسب‌ترین اقدام در این مرحله کدام است؟ *(پره‌انترنی شهریور ۹۸- قطبی)*

الف) تکرار ACR سه ماه بعد

ب) U/A (آنالیز کامل ادرار)

ج) شروع درمان با لوزارتان

د) جمع‌آوری ادرار ۲۴ ساعته از نظر آلبومینوری

این بیمار مبتلا به دیابت است که دچار آلبومینوری شده، چون نسبت آلبومین ادرار به کراتینین (ACR) بالای ۳۰ دارد. در چنین شرایطی همونطور که در جواب ۲۲ خوندی، باید اول سایر علل از جمله عفونت ادراری (چک با یک آنالیز ادراری ساده!)، نارسایی قلبی، بیماری‌های پروستات (که مریضمون داره)، فشار خون بالای شدید و ... را بررسی کنیم و در صورت نیاز درمان لازم را بدیم و بعد با یک فاصله زمانی مناسب، مجدد تست را انجام می‌دهیم. اگر منفی شد، غربالگری را سالانه ادامه می‌دهیم. ولی اگر مجدد مثبت شد، باید درمان برای نفروپاتی را شروع کنیم.

مبحث عوارض حاد و مزمن دیابت.

الف | **ب** | ج | د

۲۵- خانم ۳۲ ساله‌ای با علائم کاهش وزن، تعریق، تپش قلب و اضطراب به درمانگاه مراجعه نموده است. در معاینه تاکی‌کارد است. تعریق کف دست راست دارد، ولی پروپتوزیس ندارد. تیروئید نرمال است. آزمایشات به قرار زیر است:

TSH<0/02 (0.3- 3.5), T4=18 (4.5- 12), T3= 220 (60- 200), Thyroglobolin=undetectable

محتمل‌ترین تشخیص کدام است؟ *(پره‌انترنی شهریور ۹۸- مشترک کشوری)*

الف) تیروئیدیت هاشیموتو

ب) بیماری گریوز

ج) تیروتوکسیکوز ساختگی

د) مقاومت به هورمون‌های تیروئید

بیمار علائم مشکوک به تیروتوکسیکوز از جمله کاهش وزن، تعریق، احساس گرما، تپش قلب و اضطراب دارد. پس باید اول به TSH و بعد T4 دقت کنیم. اگر TSH مثل این مریض پایین و T4 بالا بود، باید به علائم بیمار و نتیجه اسکن رادیواکتیو تیروئید (RAIU) دقت کنیم:

✌ اگر بیمار علائم تیپیک گریوز مثل بزرگی منتشر و بدون درد تیروئید داشت یا جذب رادیواکتیو غده بالا بود، با تشخیص گریوز درمان را شروع کن.

✌ اگر بیمار علائم تیپیک گریوز نداشت، باید به اسکن هسته‌ای دقت کنیم، که اگر جذب پایین بود یا اشاره نشده بود، باید به تیروگلوبولین دقت کنیم که دو تشخیص مهم داریم:

۱. تیروگلوبولین پایین: تیروتوکسیکوز ساختگی یا factitous (مصرف خارجی هورمون تیروئیدی)، مثل این بیمار.

۲. تیروگلوبولین بالا: تیروئیدیت تحت حاد. برگرد جواب ۶ رو مرور کن.

مبحث هایپرتیروئیدی، گواتر و ندول تیروئید.

الف ب **ج** د

۲۶- خانم ۵۷ ساله‌ی دیابتی برای کنترل قند خون و فشار خون بالا تحت درمان با قرص پیوگلیتازون ۳۰ میلی‌گرم روزانه، متفورمین ۲ گرم روزانه و امپاگلیفلوزین ۱۰ میلی‌گرم یک عدد روزانه و لوزارتان ۲ عدد است. آخرین آزمایشات HbA1C=5.7٪ و فانکشن کبد و کلیه نرمال است. به علت کمردرد و سابقه‌ی منوپوز در ۴۰ سالگی دانسیتومتری انجام داده که نشان دهنده‌ی استئوپروز ستون فقرات است. قطع و جایگزینی کدام داروی بیمار را پیشنهاد می‌کنید؟ *(پره‌انترنی شهریور ۹۸- مشترک کشوری)*

الف) پیوگلیتازون

ب) متفورمین

ج) لوزارتان

د) امپاگلیفلوزین

پیوگلیتازون از دسته‌ی تیازولیدین‌دیون‌ها ریسک شکستگی استخوان را زیاد می‌کند، پس بهتر است در این بیمار با کاهش تراکم استخوان، قطع و جایگزین شود. داروهای تیازولیدین‌دیون با اثر روی گیرنده‌ی PPAR مقاومت به انسولین را کم کرده و باعث این عوارض می‌شوند:

۱. چاقی

۲. نارسایی قلبی

۳. ادم محیطی

۴. ادم ماکولای چشم

۵. شکستگی استخوانی

۶. احتمال آسیب کبدی

پس اگر به دنبال مصرف این داروها، این عوارض رو دیدیم، دارو را با دسته‌ی دیگری جایگزین می‌کنیم. یادت باشه بیماری کبدی، کلیوی و و نارسایی قلبی (درجه‌ی III و بیش‌تر) کنتراندیکاسیون داروهای تیازولیدین‌دیون هستند.

مبحث دیابتولوژی و درمان دیابت.

الف ب ج د

۲۷- در معاینه‌ی خانمی ۵۰ ساله‌ای با شکایت بزرگی تیروئید، توده‌ای حدود ۲/۵ سانتی‌متر به دست می‌خورد. در بررسی آزمایشگاهی: TSH= 0.01 و سطح نرمال T3 و T4 دارد. اولین اقدام کدام است؟ *(پره‌انترنی شهریور ۹۸- مشترک کشوری)*

الف) تجویز متی‌مازول | **ب) FNA گره تیروئید**

ج) CT اسکن تیروئید | **د) اسکن تیروئید**

اگر بیمار با ندول تیروئیدی قابل لمس و بزرگ‌تر از 1cm اومد، TSH رو چک می‌کنیم. اگر مانند این بیمار TSH پایین بود، اسکن هسته‌ای تیروئید انجام میدیم که دو حالت دارد:

۱. ندول گرم یا هایپرفانکشن با جذب بالای ید رادیواکتیو: اگر ویژگی‌های خاص گریوز را نداشت، به آدنوم توکسیک شک می‌کنیم که درمان انتخابی آن ید رادیواکتیو است.

۲. ندول سرد یا بدون فانکشن: مثل شرایطی که TSH بالا یا نرمال است، اقدام ما سونوگرافی تیروئید است. برگرد اپروچ به ندول تیروئید رو از جواب ۲۰ بخون.

مبحث هایپرتیروئیدی، گواتر و ندول تیروئیدی.

الف | ب | ج | **د**

۲۸- بیمار خانم ۲۰ ساله‌ای با DKA چهار ساعت تحت درمان است و ساعتی ۱۰ واحد انسولین رگولار به صورت انفوزیون وریدی و محلول نمکی ۰/۴۵ % با ۲۰ میلی‌اکی‌والان پتاسیم دریافت می‌کند. آزمایشات به قرار زیر است:

pH=7. 2 , glucose=190, K=4, Bicarbonate=10 , serum keton= 4+

مناسب‌ترین اقدام بعدی کدام است؟ *(پره‌انترنی فرداد ۹۸- میان‌دوره کشوری)*

الف) تبدیل انسولین وریدی به زیرجلدی | **ب) اضافه کردن گلوکز به محلول سالین ۰/۴۵**

ج) قطع پتاسیم وریدی | **د) تجویز ۲ ویال بی‌کربنات**

تجویز انسولین برای مریض DKA جهت رفع کتواسیدوز بیمار است. با شروع انسولین، قندخون بیمار کم‌کم کاهش می‌یابد؛ اگر قند خون بیمار به مقادیر ۲۵۰ و کم‌تر رسید، باید به سرم مریض گلوکز اضافه کنیم تا بتوانیم انسولین را همچنان تا رفع کامل کتواسیدوز ادامه دهیم. در این بیمار نیز، هنوز کتواسیدوز رفع نشده ولی قند خون به ۱۹۰ رسیده است، پس باید گلوکز اضافه کنیم.

مبحث عوارض حاد و مزمن دیابت.

الف | **ب** | ج | د

۲۹- خانم ۳۰ ساله‌ای با چاقی تنه‌ای و فشار خون جهت بررسی سندرم کوشینگ بستری شده است. همه‌ی تست‌های زیر در ارزیابی بیمار کمک کننده است، به‌جز: *(پره‌انترنی فرداد ۹۸- میان‌دوره کشوری)*

الف) کورتیزول ۸ صبح | **ب) کورتیزول ادرار ۲۴ ساعته**

ج) کورتیزول بزاقی نیمه شب | **د) تست مهاری دگزامتازون شبانه**

در تشخیص بیمار دارای علائم کوشینگ مانند چاقی تنه‌ای و فشار خون مثل این بیمار باید اول هایپرکورتیزولیسم را با یکی از سه آزمایش پایین اثبات کنیم:

۱. اندازه‌گیری کورتیزول آزاد ادرار ۲۴ ساعته که باید سه نوبت تکرار شود.

۲. اندازه‌گیری کورتیزول بزاق یا پلاسمای شبانه

۳. آزمون سرکوب توسط دگزامتازون شبانه با دوز کم

مبحث آدرنال و بیماری‌های آن.

الف ب ج د

۳۰- در آزمایشات روتین پسر ۱۸ ساله‌ای (8.5-10.5) Ca=10,8، PTH=59 (10- 60pg/ml) گزارش شده است. بیمار فاقد علائم بالینی است. در آزمایشات خواهر بیمار تغییرات مشابهی مشهود است. کدامیک از اقدامات تشخیصی زیر دارای ارزش بیش‌تری است؟ *(پره‌انترنی فرداد ۹۸- میان‌دوره کشوری)*

الف) اندازه‌گیری 1.25OH VitD

ب) اندازه‌گیری کلسیم ادرار

ج) انجام اسکن MIBI

د) اندازه‌گیری فسفر سرم

برگرد جواب ۳ رو بخون. این بیمار کلسیم بالا در کنار PTH نرمال (محدوده بالا نرمال) دارد، در چنین شرایطی برای افتراق هایپرکلسمی هایپرکلسیوری فامیلیال (FHH) از هایپرپارتیروئیدی اولیه باید کلسیم ادراری را چک کنیم. اگر کلسیم ادرار کم‌تر از ۱۰۰ بود، تشخیص FHH و اگر بالاتر بود تشخیص هایپرپاراتیروئیدی اولیه است. البته در این سوال شرح حال مشابه در خواهر وی، به نفع FHH است.

مبحث اختلالات مواد معدنی و بیماری‌های متابولیک استخوان.

الف ب ج د

۳۱- در کم‌کاری شدید و علامت‌دار تیروئید بهبود کامل کلیه‌ی علائم بیمار چه زمانی توسط بیمار تجربه می‌شود؟ *(پره‌انترنی فرداد ۹۸- میان‌دوره کشوری)*

الف) ۶-۳ ماه بعد از نرمال شدن TSH

ب) ۳ ماه بعد از شروع درمان

ج) ۲ ماه بعد از شروع درمان

د) ۲ ماه بعد از نرمال شدن TSH

در هایپوتیروئیدی ۳ تا ۶ ماه بعد از نرمال شدن TSH در آزمایشات فرد، بیمار بهبود کاملی از علائم را تجربه خواهد کرد. هدف از درمان هایپوتیروئیدی، رسیدن به TSH بین ۰,۵ تا ۲ است. در مادر باردار این هدف، TSH کم‌تر از ۲,۵ است.

مبحث تیروئیدولوژی و هایپوتیروئیدی.

الف ب ج د

@MEDICA_CHANNEL

۳۲- خانم ۴۵ ساله‌ای با گیجی و تهوع به اورژانس آورده شده است. سابقه‌ی سنگ کلیه دارد. در بدو بستری

PTH=90 (10- 65), Cr= 1 ,Ca=14 (8. 5 - 10. 5), P=2. 3 (2. 5- 4)

کدام تشخیص محتمل‌تر است؟ *(پره‌انترنی فرداد ۹۸- میان‌دوره کشوری)*

الف) هیپرپاراتیروئیدیسم **ب) FHH**

ج) بدخیمی **د) مسمومیت با ویتامین D**

کلسیم بالا و فسفر پایین، یعنی مقصر PTH یا پپتید آن است. که در این سوال، با PTH بالا، بیمار مبتلا به یکی از دو بیماری هایپرپاراتیروئیدی اولیه یا FHH (هایپرکلسمی هایپوکلسیوریک فامیلیال) است. در مرحله‌ی بعد کلسیم ادراری را چک می‌کنیم؛ که اگر پایین‌تر از ۱۰۰ بود تشخیص FHH و اگر بالا بود مثل این سوال تشخیص هایپرپاراتیروئیدی اولیه خواهد بود. برگرد جواب ۳ رو بخون.

یادت باشه در FHH همونطور که از اسمش پیداست، کلسیم ادرار پایینه و سنگ کلیه نداریم. اگر مریضت با هایپرکلسمی، سنگ کلیه داشت، بیشتر به نفع هایپرپاراتیروئیدیسم اولیه است.

مبحث اختلالات مواد معدنی

الف ب ج د

۳۳- بیمار خانم ۵۲ ساله‌ای با علائم پرنوشی، پرادراری، استفراغ و برادی‌کاردی در اورژانس بستری شده است. در آزمایشات: **Cr=1. 2 mg/dl ، Ca=18 mg/dl ، BS=85 mg/dl**

کدام از موارد نامبرده جزء درمان‌های اولیه نیست؟ *(پره‌انترنی فرداد ۹۸- میان‌دوره کشوری)*

الف) مایع درمانی شدید **ب) گالیوم نیترات**

ج) کلسی‌تونین **د) بیس فسفونات‌ها**

بیمار با توجه به شرح حال و آزمایشات، دچار هایپرکلسمی شده است. در برخورد با هایپرکلسمی اینطوری جلو میریم:

هایپرکلسمی خفیف ← سطح سرمی کلسیم بین ۱۱ تا ۱۱.۵ است. معمولاً بی‌علامتند، البته بعضی از بیماران ممکن است اختلالات تمرکز، چندشخصیتی و افسردگی داشته باشند. در این مرحله ممکن است زخم پپتیک، سنگ کلیه و افزایش ریسک شکستگی وجود داشته باشد. هایپرکلسمی خفیف نیاز به درمان ندارد و فقط باید علت زمینه‌ای برطرف شود.

هایپرکلسمی شدید ← سطح کلسیم بیش‌تر از ۱۳-۱۲ است. ممکن است بیمار دچار لتارژی، کما و علائم گوارشی (تهوع، استفراغ، یبوست و پانکراتیت) شود. درمان عبارت است از:

درمان فاز حاد (بدون توجه به علت): سرم تراپی با نرمال سالین (۴ تا ۶ لیتر در عرض ۲۴ ساعت) ← در صورتی که بیمار، نارسایی قلبی (CHF) داشت، همراه با مایع درمانی از لوپ‌دیورتیک‌ها (مثل فروزوماید) استفاده می‌کنیم.

کاهش کلسیم خون: از ۴ مسیر کلسیم خون را پایین می‌آوریم:

۱. کاهش جذب استخوانی (در مواردی مثل هایپرپاراتیروئیدی و بدخیمی‌ها): تجویز بیس‌فسفونات‌ها مثل زولدرونیک اسید ← در صورت داشتن هایپرکلسمی مقاوم به بیس‌فسفونات‌ها، از دنوزوماب استفاده می‌کنیم.

از نیترات گالیوم می‌توان به جای بیس‌فسفونات‌ها استفاده کرد؛ اما چون به شدت نفروتوکسیک است، خط اول درمان نیست.

۲. کاهش سطح PTH (در مواردی مثل هایپرپاراتیروئیدی ثانویه و ثالثیه و کارسینوم پاراتیروئید): تجویز مقلدهای کلسیم مانند سیناکلست

۳. کاهش جذب روده‌ای کلسیم (در مواردی مثل تولید بیش از حد ویتامین D): تجویز گلوکوکورتیکوئیدها (چه به صورت وریدی و چه خوراکی)

۴. تجویز کلسی‌تونین

در صورت وجود هایپرکلسمی مقاوم به درمان، دیالیز باید انجام شود.

رفع علت زمینه‌ای: مثلاً پاراتیروئیدکتومی در هایپرپاراتیروئیدی اولیه

مبحث اختلالات معدنی و بیماری‌های متابولیک استخوان.

الف | **ب** | ج | د

۳۴- آقای ۲۲ ساله‌ای به علت بزرگی تیروئید مراجعه کرده است. در سابقه‌ی مشکل خاصی ندارد. در معاینه‌ی ندول ۲ در ۱ سانتی‌متر در لب چپ تیروئید قابل لمس است. در بررسی آزمایشگاهی TSH=3 (0/5-4/5) است. اولین اقدام برای بیمار کدام است؟ *(پره‌انترنی اسفند ۹۷- مشترک کشوری)*

الف) ارجاع جهت تیروئیدکتومی

ب) نمونه‌برداری سوزنی (FNA)

ج) سونوگرافی از تیروئید

د) اسکن هسته‌ای تکنسیم

ندول بیمار بالای یک سانتی‌متر و همراه با TSH نرمال است، پس اقدام بعدی سونوگرافی تیروئید و لنف‌نودها است. سپس با توجه به ویژگی‌های سونو و ریسک فاکتورهایش، ندول را با آسپیراسیون (FNA) از نظر سیتولوژی بررسی می‌کنیم. برگرد داستان ندول تیروئیدی رو از جواب ۲۰ بخون.

مبحث هایپرتیروئیدی، گواتر و ندول تیروئیدی.

الف | ب | **ج** | د

۳۵- آقای ۴۲ ساله‌ای با دیابت نوع ۲ از دو سال قبل تحت درمان با متفورمین ۲ گرم در روز و گلی‌کلازید ۸۰ میلی‌گرم دو بار در روز و آتورواستاتین جهت فالوآپ مراجعه کرده است. سابقه‌ی بیماری دیگری ندارد. در معاینه: BP=145/95 و در بررسی آزمایشات:

FPG=120, HgbA1c=6.9%, TG=140, Cholesterol=170, LDL=82, HDL=60

کدام اقدام جهت رسیدن به اهداف درمانی در دیابت صحیح است؟ *(پره‌انترنی اسفند ۹۷- مشترک کشوری)*

الف) شروع درمان با آسپرین

ب) افزایش دوز داروهای دیابت

ج) افزایش دوز آتورواستاتین

د) شروع درمان با لوزارتان

برگرد جواب ۱۱ اهداف درمانی دیابت رو مرور کن. این بیمار فقط به هدف فشارخون، یعنی فشارخون کم‌تر از ۱۴۰/۹۰ نرسیده است. برای کنترل فشارخون در دیابتی‌ها بهترین دارو دسته‌ی ACEI مثل کاپتوپریل یا ARB مثل لوزارتان است، چون علاوه بر کنترل

فشارخون، پیشرفت نفروپاتی دیابتی هم کند می‌کند. در این مریض اهداف قند خون (قند ناشتای بین ۱۳۰ تا ۱۸۰، بعد غذای زیر ۱۸۰ و HbA1C کم‌تر از ۷ درصد) و هدف فرعی چربی (TG کم‌تر از ۱۸۰، HDL بالای ۴۰ و ۵۰ به ترتیب در آقا و خانم‌ها) کنترل است، پس تغییر دوز داروی کنترل قند و چربی لازم نیست.

نکته‌ی آسپرین رو هم یاد بگیر: به کیا برای کاهش عوارض کرونر آسپرین میدیم؟ بیمار با سن بالاتر از ۵۰ سال با حداقل یکی از ریسک‌فاکتورهای زیر:

۱. هایپرتانسیون
۲. دیس‌لیپیدمی
۳. سیگار کشیدن
۴. سابقه خانوادگی مثبت
۵. وجود آلبومینوری

پس برای این بیمار آسپرین لازم نیست.

مبحث دیابتولوژی و درمان دیابت.

الف | ب | ج | **د**

۳۶- برای مرد ۶۴ ساله‌ای که با تشخیص پنومونی در ICU بستری است، به دلیل آزمایش غیرطبیعی تیروئید مشاوره‌ی غدد انجام شده است. بیمار تحت تهویه‌ی مکانیکی قرار دارد و به دلیل افت فشار خون، دوپامین وریدی دریافت می‌کند. در معاینه دمای 38/8℃، ضربان ۱۳۰ در دقیقه و فشار خون ۹۵ بر ۶۰ میلی‌متر جیوه دارد. آزمایش‌های تیروئید به شرح زیر است:

TSH: 0. 1mlu/L (0. 5- 5 mlu/L) , FT_4: 0. 9ng/dl (0. 8- 1. 8 ng/dl) ,

Total- T_3: 50ng/dl (70- 200 ng/dl)

کدامیک از موارد زیر با احتمال بیش‌تر مشکل تیروئید بیمار را توجیه می‌کند؟ *(پره‌انترنی آذر ۹۷- میان‌دوره‌ی کشوری)*

الف) بیماری گریوز — **ب) تیروئیدیت تحت حاد**

ج) سندرم یوتیروئید بیمار — **د) هیپوتیروئیدی ثانویه**



این سناریو رو از الان تا ابد و یک روز به عنوان سندرم یوتیروئید بیمار یا SES یاد بگیر: این بیمار شدیداً بدحال و بستری در ICU است که دوز بالایی از دوپامین دریافت کرده و در حال حاضر شواهد سپسیس مثل هایپرترمی، افت فشارخون و غیره دارد. مهم‌ترین نکته‌ی تشخیصی بیمار، این است که از قانون TSH و راستی آزمایی T3RU پیروی نمی‌کند، یعنی: با وجود سطوح توتال هورمون تیروئیدی پایین و هایپوتیروئیدی ظاهری، بیمار T3RU بالا، TSH نرمال یا افزایش یافته یا کاهش یافته و T4 آزاد نرمال دارد. این شایع‌ترین تابلوی آزمایشگاهی در SES است.

مبحث تیروئیدولوژی و هایپوتیروئیدی.

الف | ب | **ج** | د

۳۷- کودک ۷ ساله‌ای با کوتاهی قد به درمانگاه غدد ارجاع شده است. در آزمایشات اولیه‌ی ایشان IGF- I و GH هشت صبح کم‌تر از مقادیر طبیعی گزارش شده است. کدام مورد زیر را پیشنهاد می‌کنید؟ *(پره‌انترنی شهریور ۹۷- قطبی)*

الف) انجام تست تحریکی هورمون رشد

ب) درمان کمبود هورمون رشد

ج) بررسی سایر هورمون‌های مترشحه غده‌ی هیپوفیز

د) پیگیری بیمار ۶ ماه بعد با تکرار هورمون رشد و IGF- I

این کودک با توجه به کوتاهی قد مشکوک به کاهش هورمون رشد است. قدم اول در هر اختلال هورمون رشدی، چک IGF-1 است که چون اینجا کم‌تر از حد نرمال است، پس تشخیص مد نظرمون پر رنگ‌تر می‌شود. در قدم بعدی برای اثبات کاهش هورمون رشد باید از تست تحریکی هورمون رشد با انسولین، گلوکاگون یا آرژنین استفاده کنیم. برگرد دو سناریوی اختلال هورمون رشد رو تو جواب ۲۳ کامل بخون.

مبحث بیماری‌های محور هیپوتالاموس و هیپوفیز

الف | ب | ج | د

۳۸- بیمار خانم ۳۵ ساله‌ای با سابقه‌ی هیپوتیروئیدی تحت درمان با لووتیروکسین روزی ۱ عدد است. اخیراً با تشخیص تب مالت تحت درمان با داکسی‌سیکلین و ریفامپین قرار گرفته است. بیمار همچنین با تشخیص PCOS از مدت‌ها قبل تحت درمان با OCP و اسپیرونولاکتون بوده است. در آزمایشات انجام شده (0.4-4.5) TSH:2.2 و (4.5-11.5) T4:13.2 است. کدامیک از موارد زیر می‌تواند توجیه‌کننده‌ی اختلال در تست‌های تیروئید باشد؟ *(پره‌انترنی شهریور ۹۷- مشترک کشوری)*

الف) ریفامپین **ب) OCP** **ج) داکسی‌سیکلین** **د) اسپیرونولاکتون**

هدف از درمان هایپوتیروئیدی رسیدن به TSH بین ۰٫۵ تا ۲ است. برای اینکه ببینیم مقصر نرسیدن این بیمار به هدف چیه، یک نکته یاد بگیر: هورمون‌های تیروئیدی دو شکل آزاد و متصل به پروتئین‌هایی مثل TBG دارند. کاهش یا افزایش سطح TBG می‌تواند سطح توتال هورمون‌های تیروئیدی را تغییر دهد ولی در هر دو حالت سطح TSH در بازه‌ی نرمال است:

- کاهش TBG ← کاهش T3 و T4 توتال می‌دهد، ولی سطح T3 و T4 آزاد و TSH طبیعی است و برداشت T3 توسط رزین (T3RU) افزایش یافته است که در اختلال وابسته به X، کمبود TBG و سندرم نفروتیک دیده می‌شود.
- افزایش TBG ← افزایش T3 و T4 توتال می‌دهد، ولی سطح T3 و T4 آزاد و TSH طبیعی و T3RU کاهش یافته است که در افزایش سطح استروژن (مثل حاملگی و مصرف OCP)، درمان جایگزینی هورمونی (HRT)، بیماری التهابی کبدی، سیروز و مصرف تاموکسیفن دیده می‌شود، مثل این سؤال.

همیشه برای راستی آزمایی تغییرات تیروئید به سطح T3RU نگاه می‌کنیم. اگر در خلاف جهت تغییرات هورمون‌های توتال تیروئیدی بود، پای اختلال TBG در میان است.

مبحث تیروئیدولوژی و هایپوتیروئیدی.

الف ب ج د

۳۹- در ارتباط با اهداف درمانی بیماری دیابت ملیتوس در بالغین، از میان گزینه‌های ذیل، کدامیک مناسب نیست؟ *(پره‌انترنی شهریور ۹۵ و ۹۷- مشترک کشوری)*

الف) قند خون دو ساعت بعد از غذا کم‌تر از ۲۰۰

ب) HbA1C زیر ۷ درصد

ج) قند خون ناشتا کم‌تر از ۱۳۰

د) قند خون ناشتا بالاتر از ۸۰

در کنترل دیابت قند خون بعد غذا باید کمتر از ۱۸۰ باشد، نه ۲۰۰. قند خون ناشتا باید بین ۸۰ تا ۱۳۰ و هموگلوبولین A1C زیر ۷ درصد تنظیم شود. برگرد جواب ۱۱ رو مرور کن.

مبحث دیابتولوژی و درمان دیابت.

الف ب ج د

۴۰- خانم ۱۷ ساله‌ای با ضعف و بی‌حالی و تهوع و استفراغ و درد شکم مراجعه کرده است. در آزمایشات:

pH= 7.1 , HCO3: 10, K: 3, Na: 138, BS: 260 mg/dL , BP: 90/50

اولین اقدام مناسب درمانی کدام است؟ *(پره‌انترنی اسفند ۹۶- مشترک کشوری)*

الف) تزریق انسولین رگولار وریدی **ب) تزریق بی‌کربنات سدیم**

ج) تزریق انسولین رگولار زیرجلدی **د) تزریق سرم نرمال سالین + پتاسیم**

این بیمار با توجه به شواهد و علائمی مانند ضعف و بی حالی، تهوع استفراغ و درد شکم به همراه قند خون بالای ۲۵۰ و pH کمتر از ۷٫۳ و بی کربنات کمتر از ۱۵ تا ۱۸، مبتلا به کتواسیدوز دیابتی است. در درمان این افراد مهم ترین و اولین قدم مایع درمانی است که نرمال سالین یا رینگر لاکتات رو انتخاب می‌کنیم. مگر در سدیم بالای ۱۵۰، که باید هاف سالین یا رینگر لاکتات بدیم. قدم دوم کنترل قند خون با کمک انسولین است. فقط قبلش حتماً پتاسیم رو چک کن، چون انسولین در پتاسیم کم‌تر از ۳٫۳ ممنوع است. مثل این سوال. در چنین شرایطی باید برای بیمار پتاسیم تجویز کنیم تا با رسیدن آن به بالای ۳٫۳، بتوان انسولین را شروع کرد. برگرد بقیه‌ی اجزای درمان DKA رو از جواب ۱۲ بخون.

مبحث عوارض حاد و مزمن دیابت.

الف ب ج د

۴۱- خانم ۴۰ ساله‌ی به علت شکستگی مهره‌های کمر و کاهش دانسیته استخوان هیپ مراجعه کرده است. در بررسی انجام شده سابقه‌ی زایمان سخت همراه با خون‌ریزی شدید و افت فشار خون حدود ۱۰ سال قبل داشته و پس از آن دچار آمنوره شده است. در معاینه رنگ پریده بوده و BP: 90/40 در وضعیت خوابیده دارد. در بررسی آزمایشگاهی، کورتیزول سرم 3mg/dl، LH= 2, ACTH= 5.3 و FSH=1 است. کدام تشخیص برای بیمار صحیح است؟ *(پره‌انترنی اسفند ۹۶- مشترک کشوری)*

الف) سندرم شیهان
ب) نارسایی اولیه‌ی تخمدان
ج) سندرم نلسون
د) نارسایی اولیه‌ی آدرنال

علائم بیمار به نارسایی آدرنال می‌خورد. هر موقع ترکیب خستگی، ضعف و کاهش وزن رو در کنار افت فشارخون دیدی، به نارسایی آدرنال شک کن. اسهال و استفراغ، هایپوناترمی و هایپرکلسمی هم گواه این تشخیص است. حالا این مریض یک چیزی داره، که فریاد می‌زنه شیهانه؛ اینکه علاوه بر علائم نارسایی آدرنال، شرح حالی از زایمان سخت و خونریزی شدید دارد، که در این حالت به مراکز بالاتر خون کم میرسه و از بالا نارسا میشه.

در کل نارسایی آدرنال دو نوع دارد: اولیه حاصل تخریب خود آدرنال مثل آدیسون و ثانویه حاصل اختلال مراکز بالاتر مثل قطع ناگهانی کورتون اگزوژن و سندرم شیهان. در نارسایی آدرنال باید به این ترتیب عمل کنیم:

مرحله اول: اثبات کمبود کورتیزول با یکی از دو آزمایش زیر:

۱. اندازه‌گیری کورتیزول ناشتای ۸ صبح؛ در نارسایی کم‌تر از ۱۰ میاد.

۲. اندازه‌گیری کورتیزول تحریک شده به دنبال تجویز ACTH یا همون تست کوزین‌تروپین: در نارسایی کم‌تر از ۱۸ میاد.

مرحله‌ی دوم: افتراق نوع اولیه از ثانویه: با چک ACTH ناشتا به همراه رنین و آلدوسترون ایستاده (بعد از دو ساعت) که دو حالت دارد:

۱. نارسایی آدرنال اولیه ← ACTH بالای ۲۰ + رنین بیش‌تر از ۳ + آلدوسترون پایین.

۲. نارسایی آدرنال ثانویه ← ACTH کم‌تر از ۲۰ + رنین پلاسمای کم‌تر از ۳، مثل این مریض که با توجه به سابقه‌ی خون‌ریزی بعد از زایمان، سندرم شیهان مطرح می‌شود.

مبحث آدرنال و بیماری‌های آن.

الف ب ج د

۴۲- آقای ۳۵ ساله‌ای با علائم کاهش وزن، تعریق و تپش قلب مراجعه کرده است. در معاینه؛ گواتر منتشر، ترمور و تاکی‌کاردی دارد. در بررسی آزمایشگاهی؛ سطح TSH=0/01 (نرمال: ۰.۵ تا ۴) و سطح Free T4 نرمال است. اقدام بعدی کدام است؟ *(پره‌انترنی شهریور ۹۶- مشترک کشوری)*

الف) اسکن تیروئید
ب) بررسی سطح Free T3
ج) شروع متی‌مازول
د) پیگیری مجدد در ۶-۱۲ ماه بعد

@MEDICA_CHANNEL

با علائم تیروتوکسیکوز، TSH پایین و T4 نرمال اومده، پس باید T3 رو چک کنیم. برگرد جواب ۶ رو مرور کن.

مبحث هایپرتیروئیدی، گواتر و ندول تیروئید.

الف ب ج د

۴۳- مرد ۵۰ ساله‌ای با سابقه‌ی دیابت از ۲ سال قبل، تحت درمان با متفورمین ۲۰۰۰ میلی‌گرم روزانه است. به گفته‌ی بیمار، رژیم غذایی را زیر نظر مشاور تغذیه به خوبی رعایت می‌کند. در آزمایشات اخیر؛

FBS= 110 mg/dl, BS 2hr pp= 250 mg/dl, Cr= 1.2, HbA1C= 7.3%

گزارش شده است. برای کنترل بیماری به ویژه قند بعد از غذا، کدامیک از موارد زیر توصیه می‌شود؟ *(پره‌انترنی شهریور ۹۶- مشترک کشوری)*

الف) افزایش دوز متفورمین
ب) شروع پیوگلوتازون
ج) تجویز گلی‌کلازید
د) شروع آکاربوز

این بیمار با وجود دریافت حداکثر دوز متفورمین (دو هزار میلی‌گرم در روز) از نظر HBA1C و قند بعد از غذا به اهداف درمان دیابت که به ترتیب کمتر ۷ درصد و کمتر از ۱۸۰ است، نرسیده است، پس باید داروی دومی اضافه کنیم که بیش‌ترین تأثیر را روی کنترل قند بعد غذا و هموگلوبین گلیکوزیله داشته باشد و در عین حال باعث هایپوگلایسمی نشود، چون قند ناشتای بیمار تنظیم است. از بین داروهای خوراکی دیابت آکاربوز (گروه آلفا گلیکوزیداز) با کاهش جذب روده‌ای گلوکز، بیش‌ترین تأثیر را بر روی کاهش قند بعد از غذا دارد. برگرد جواب ۱۱ رو مرور کن.

مبحث دیابتولوژی و درمان دیابت.

الف ب ج د

۴۴- بیمار آقای ۵۴ ساله که پدر وی نیز دیابتی بوده است، برای بررسی مراجعه کرده است. آزمایشات وی طی دو بار در یک ماه گذشته FBS=148 & 175 mg/dl بوده است. بهترین اقدام بعدی برای بیمار، کدام است؟ *(پره‌انترنی شهریور ۹۶- مشترک کشوری)*

الف) توصیه به رعایت ورزش، رژیم غذایی و شروع متفورمین
ب) توصیه به رعایت ورزش و رژیم غذایی با هدف کاهش وزن
ج) توصیه به شروع متفورمین با دوز ۵۰۰ میلی‌گرم، دو بار در روز
د) توصیه به رعایت ورزش، رژیم غذایی و در صورت عدم کنترل شروع متفورمین

تشخیص دیابت رو از جواب ۱ یادته، این بیمار چون دو نوبت تست مختل گلوکز ناشتا بالای ۱۲۶ داشته، پس تشخیص دیابت است و باید درمان رو شروع کنیم. درمان همیشه با اصلاح تغذیه و لایف استایل شروع میشه. برای درمان دارویی هم اگر قند ناشتا زیر ۲۵۰ بود با درمان خوراکی ترجیحاً متفورمین شروع می‌کنیم، مثل این بیمار. ولی اگر بالای ۲۵۰ بود، باید از همون اول با انسولین تزریقی شروع کنیم.

مبحث دیابتولوژی و درمان دیابت.

الف ب ج د

۴۵- کدام بیمار دیابتیک زیر اندیکاسیون معاینه ته چشم ندارد؟ *(پره‌انترنی آبان ۹۶- میان‌دوره‌ی کشوری)*

الف) آقای ۴۵ ساله‌ای با دیابت نوع ۲ که در ماه گذشته تشخیص داده شده است.

ب) دختر خانم ۱۷ ساله‌ای با تشخیص دیابت نوع ۲ که ۲ سال است تشخیص داده شده است.

ج) آقای ۳۰ ساله‌ای با دیابت نوع یک که از ۷ سالگی تحت درمان است.

د) خانم ۴۶ ساله‌ای با دیابت نوع یک که یک ماه است که تشخیص داده شده است.

در بیمار دیابتی یک سری مراقبت روتین داریم، خوب بخونش:

۱. چک قند خون به صورت روزانه و حداقل ۳ بار توسط بیمار

۲. چک HbA1C، دو تا چهار بار در سال. اگر اهداف قندی دیابت کنترل بود، هر شش ماه، یعنی دو بار در سال چک می‌کنیم.

۳. ارزیابی پروفایل چربی (TG و HDL) یک تا دوبار در سال.

۴. معاینه‌ی چشم، بررسی پلی‌نوروپاتی قرینه و نفروپاتی رو باید به صورت سالانه از لحظه‌ی تشخیص دیابت نوع دو شروع کنیم. ولی در دیابت نوع یک، ۵ سال بعد از تشخیص شروع می‌کنیم. پس بیمار دال با دیابت تیپ یک باید پنج سال دیگه معایناتش رو شروع کنه، نه الان!

۵. معاینه‌ی پا به صورت روزانه توسط بیمار (از نظر وجود زخم) و ۲-۱ بار در سال توسط پزشک.

۶. ارزیابی فشارخون حداقل ۴-۲ بار در سال.

مبحث عوارض حاد و مزمن دیابت.

الف | ب | ج | **د**

۴۶- خانم ۵۰ ساله‌ای با تست‌های عملکرد تیروئیدی ذیل مراجعه کرده است:

TSH= 2.0 (0.3-5), Total T_3=220 (90-180), T_3RU=20% (25-35%), Total T_4=15 (4.5-12)

این نتایج را به کدامیک از شرایط زیر بیش‌تر می‌توان نسبت داد: *(پره‌انترنی اسفند ۹۵- مشترک کشوری)*

الف) سندروم نفروتیک | **ب) مصرف تاموکسیفن**

ج) هیپرتیروئیدیسم اولیه | **د) هیپرتیروئیدیسم ثانویه**

برگرد جواب ۴ و ۳۸ رو بخون. هر وقت تو هر سوال تیروئیدی T3RU دیدی، سریع راستی‌آزمایی کن. اگر T3RU در خلاف جهت هورمون‌های توتال تیروئیدی تغییر کرد، پس همه چی دروغه! و مقصر اختلال تیروگلوبولین یا TBG است. مثل این سوال که توتال تیروئیدی زیاد شده ولی T3RU کم شده، پس ما یک هایپرتیروئیدی تقلبی به خاطر اختلال TBG داریم. حالا برای اینکه ببینی کمبود یا زیادی TBG است، بیا پایین:

۱. TSH نرمال در کنار، توتال تیروئیدی بالا و T3RU پایین ☜ افزایش TBG مثل: افزایش سطح استروژن (مثل حاملگی و مصرف OCP)، درمان جایگزینی هورمونی (HRT)، بیماری التهابی کبدی، سیروز، مصرف تاموکسیفن.

۲. TSH نرمال در کنار، توتال تیروئیدی پایین و T3RU بالا ☜ کاهش TBG مثل: سندروم نفروتیک.

مبحث تیروئیدولوژی و هایپوتیروئیدی.

الف | **ب** | ج | د

۴۷- آقای ۵۵ ساله‌ی دیابتی با آزمایشات زیر به درمانگاه مراجعه کرده است: ادرار ۲۴ ساعته: پروتئین ۷۵۰ میلی‌گرم، کراتینین ۱۳۰۰ میلی‌گرم، حجم ۱۸۰۰میلی‌لیتر

Cr=1.6 mg/dl, BUN=30 mg/dl

بیمار علاوه‌بر انسولین، داروهای ضد فشار خون نیز دریافت می‌کند. هدف از کنترل فشار خون بیمار، رساندن آن به پایین‌تر از کدام مقدار زیر است؟ *(پره‌انترنی اسفند ۹۵- مشترک کشوری)*

الف) ۱۲۵/۷۵ **ب) ۱۳۰/۸۰** **ج) ۱۳۵/۸۵** **د) ۱۴۰/۹۰**

فشار خون هدف در بیمار دیابتی کم‌تر از ۱۴۰/۹۰ است. مگر در جوانان و بیماران دارای ریسک‌فاکتور قلبی که هدف روی کم‌تر از ۱۳۰/۸۰ تنظیم می‌شود. پس جواب گزینه دال است. برگرد اهداف کنترل دیابت رو در جواب ۱۱ مرور کن.

مبحث دیابتولوژی و درمان دیابت.

الف | ب | ج | **د**

۴۸- در آزمایشات روتین آقای ۴۳ ساله‌ای، میزان گلوکز پلاسما در حالت ناشتا، FPG=149 میلی‌گرم در دسی‌لیتر گزارش شده است. کدام عبارت در مورد این فرد، صحیح است؟ *(پره‌انترنی اسفند ۹۵- مشترک کشوری)*

الف) آزمایش FPG باید تکرار شود **ب) این فرد مبتلا به دیابت است**

ج) این فرد مبتلا به IFG است **د) این فرد مبتلا به IGT است**

در جواب ۱ گفتیم برای زدن برچسب دیابت باید دو نوبت تست مختل داشته باشیم. پس در این آقای بدون علامت، با یک نوبت تست مختل یعنی قند خون ناشتای بیش‌تر از ۱۲۶، باید تست رو تکرار کنیم. مگر اینکه بیمار شواهد اختلال متابولیک شدید یا هایپرگلایسمی شدید در همون برخورد اول داشته باشد. جدول پایین رو هم ببین و به مقادیر نرمال و پره دیابت دقت کن.

	نرمال	پره دیابت	دیابت	
FBG	<۱۰۰	۱۰۰-۱۲۵	≥ ۱۲۶	تست در شرایط نبود هایپرگلایسمی شدید و علائمش، تکرار شود.
HbA1C	<%۵،۶	%۵،۷-۶،۴	≥ %۶،۵	
۲HPP یا بعد غذا	<۱۴۰	۱۴۰-۱۹۹	≥ ۲۰۰	
قند راندوم یا تصادفی	-	-	≥ ۲۰۰ + علائم کلاسیک هایپرگلایسمی	

دو تا اصطلاح از شرایط پره‌دیابت یاد بگیر:

۱. دو نوبت قند خون ناشتای ۱۰۰ تا ۱۲۵ رو **اختلال گلوکز ناشتا** یا (**IFG**: Impaired fasting glucose) میگن.

۲. دو نوبت قند دوساعته‌ی بین ۱۹۹ – ۱۴۰ رو **اختلال تحمل گلوکز** یا (**IGT**: Impaired glucose tolerance) میگن.

مبحث دیابتولوژی و درمان دیابت.

الف | ب | ج | د

۴۹- بیماری با علائم؛ بی‌حالی و پف آلودگی پلک‌ها به درمانگاه مراجعه کرده است. در آزمایشات: FT4 و TSH هر دو پائین گزارش شده است. سابقه‌ی خون‌ریزی شدید زایمانی در آخرین زایمان ۱۵ سال قبل را ذکر می‌کند. تشخیص مناسب کدام است؟ *(پره‌انترنی شهریور ۹۵- مشترک کشوری)*

الف) هیپوتیروئیدی اولیه

ب) هیپوتیروئیدی سنترال

ج) Sick Euthyroid Syndrome (SES)

د) Thyroid hormone resistance

بیمار با علائم هایپوتیروئیدی یعنی بی‌حالی و پف‌آلودگی اومده. یادت باشه شرح حال خونریزی شدید از جمله حین زایمان که احتمال کاهش خونرسانی به هیپوفیز و هیپوتالاموس را دارد، شک را به هایپوتیروئیدی مراکز بالاتر یعنی ثانویه یا سنترال را زیاد می‌کند، به این حالت سندرم شیهان یا آپوپلکسی هیپوفیز می‌گویند. در برخورد با هایپوتیروئیدی به TSH نگاه می‌کنیم که در موارد **اولیه** باید در خلاف جهت اختلال تیروئیدی تغییر کند. در غیر این صورت اختلالی در خارج از غده تیروئید مطرح می‌شود، مثل:

۱. هایپوتیروئیدی ثانویه یا سنترال

۲. سندرم SES (Sick Euthyroid Syndrome)

۳. اختلالات کمبود TBG مثل سندرم نفروتیک

که با توجه به شرح حال این خانم، نوع سنترال تشخیص بهتری است. برگرد جواب ۴ رو بخون.

از جواب ۳۶ باید یادت باشه که، سناریوی SES بیماری شدیداً بدحال و بستری در ICU است که شواهد سپسیس مثل هایپرترمی، افت فشار خون و غیره دارد و در آزمایشات با وجود سطوح توتال تیروئیدی پایین و هایپوتیروئیدی ظاهری، بیمار T3RU بالا، TSH نرمال، افزایش یافته یا کاهش یافته و T4 آزاد نرمال دارد.

مبحث تیروئیدولوژی و هایپوتیروئیدی.

الف | ب | ج | د

۵۰- خانم ۳۶ ساله‌ای جهت بررسی ندول تیروئید مراجعه کرده است. در معاینه ندول به ابعاد ۲×۲ سانتی‌متر در لوب چپ تیروئید قابل لمس است. اقدام اولین تشخیص چیست؟ *(پره‌انترنی اسفند ۹۳- مشترک کشوری)*

الف) اسکن تیروئید

ب) جذب ید رادیواکتیو

ج) FNA ندول تیروئید

د) اندازه‌گیری TSH سرم

اولین اقدام در ندول تیروئیدی بزرگ‌تر از 1cm، چک شرح‌حال، معاینه و TSH است. بدو برگرد جواب ۲۰ و داستان ندول تیروئید رو بخون.

مبحث هایپرتیروئیدی، گواتر و ندول تیروئیدی.

الف ب ج **د**



۵۱- دختر ۱۴ ساله‌ای با سابقه‌ی دیابت نوع یک از دو سال قبل با تب، درد شکم و استفراغ از چند ساعت قبل مراجعه کرده است. در بررسی به عمل آمده از دو روز قبل انسولین بیمار قطع شده است. یافته‌های آزمایشگاهی:

HCO3: 10mEq/L, U/A=Keton+++, pH: 7.1, K: 4.2mEq/L , BS: 340mg/dl. در شروع درمان کدام اقدام صحیح است؟ *(پره‌انترنی شهریور ۹۳- مشترک کشوری)*

الف) تجویز نرمال سالین، پتاسیم

ب) تجویز نرمال سالین، انسولین رگولار

ج) تجویز انسولین رگولار

د) تجویز بی‌کربنات سدیم

بیمار مشکوک به DKA است؛ یعنی بیماری با سابقه‌ی دیابت که با شکایت ضعف، تب، درد شکم و استفراغ آمده. در این شرایط درجا به سه تا کرایتریای DKA دقت کن: قند خون بالای ۲۵۰، کتون مثبت، ABG با اسیدوز متابولیک دارای آنیون‌گپ بالا (pH کمتر از ۷٫۳ و بی‌کربنات کمتر یا مساوی ۱۵ تا ۱۸). برای درمان DKA باید اول مایع درمانی با نرمال سالین بدیم و سپس اگر پتاسیم اولیه مثل این مریض بالای ۳.۳ بود، انسولین رگولار وریدی تجویز کنیم. بی‌کربنات کی می‌دهیم؟ در اسیدوز شدید یعنی pH کم‌تر از ۷.

مبحث عوارض حاد و مزمن دیابت.

الف **ب** ج د

@MEDICA_CHANNEL